Neu ab: 08.2014



Facescan

Installationsanleitung

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Angaben

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Erweiterung Facescan ist für folgenden Gebrauch bestimmt:

- Die Erweiterung Facescan rüstet den GALILEOS mit einem 3D-Oberflächenscanner aus, der Ihnen ermöglicht entweder zusätzlich zum 3D-Röntgenvolumen oder auch ohne Volumen und damit ohne Strahlenbelastung die Gesichtsoberfläche des Patienten farblich zu erfassen. Der 3D-Oberflächenscanner dient dazu, vom Patientenkopf ein Oberflächenmodell zu erzeugen.
  Anwendung:
  Patientenmarketing/-kommunikation:
  Das erzeugte Oberflächenmodell kann dazu verwendet werden, dem Patienten medizinische Sachverhalte und mögliche Therapieansätze zu erläutern.

⚠ VORSICHT

Mögliche Fehler in der medizinischen Behandlung

Die Erweiterung Facescan darf **nicht** zur Diagnose, Therapie und medizinische Planung verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Unerwünschte Strahlenbelastung

Eine Röntgenaufnahme in Verbindung mit einer Facescan-Aufnahme ohne entsprechende rechtfertigende Indikation ist aufgrund der Strahlenbelastung nicht zulässig.
Bei einer Röntgenaufnahme in Verbindung mit einer Facescan-Aufnahme darf bei fehlgeschlagener Oberflächenaufnahme nicht noch einmal geröntgt werden.

Die Gebrauchsanweisungen und die Inspektions- und Wartungsanleitungen des GALILEOS und des Facescan sind zu befolgen.

1.2 Systemvoraussetzungen

Unterstützte Betriebssysteme

Siehe die Systemvoraussetzungen in der Gebrauchsanweisung des GALILEOS.

SIDEXIS und GALILEOS Version

- GALILEOS Firmware ab Geräte-Gesamtsoftware V04.12
- SIDEXS XG ab Version 2.5.6
- GALILEOS-Software ab Version 2.00

Hardwarevoraussetzungen

	Mindestvoraussetzungen	Empfohlen
Prozessor	DualCore ab 1,6 GHz	Quadcore ab 2 GHz
RAM	2 GB	4GB
Festplatte	Min. 5GB verfügbarer Festplattenspeicher	Min. 500 GB verfügbarer Festplattenspeicher
Wechselmedien	CD-Brenner	DVD-Brenner
Betriebssystem	Windows XP Professional (32-Bit) SP3 Windows Vista Business 32-Bit SP2 Windows 7 Professional 32- oder 64-Bit) SP1	Windows 7 Ultimate 64bit
Grafiksystem	extern, > 512 MB Mindestauflösung 1280 x 1024, 16,7 Mio Farben (TrueColor), Shader Model 3 für Advanced Rendering in GALILEOS Implant	extern (kein onboard), > 1024 MB Mindestauflösung 1280 x 1024, 16,7 Mio Farben (TrueColor), Shader Model 3 für Advanced Rendering in GALILEOS Implant Empfohlen: NVIDIA 250 GTS, 1 GB GDDR oder besser
Bildschirm	1280 x 1024 Pixel	Full HD (1920 x 1080 Pixel)
Netzwerkkarte	Netzwerk RJ45, 100 MBit/s	Netzwerk RJ45, 1 GBit/s

2 Über diese Installationsanleitung

2.1 Aufbau der Unterlage

2.1.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise. Diese sind besonders gekennzeichnet:

⚠ GEFAHR
Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

⚠ VORSICHT
Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG
Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

WICHTIG
Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

Tipp: Informationen zur Arbeitserleichterung.

2.1.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Formatierungen und Zeichen haben folgende Bedeutung:

✓ Voraussetzung 1. Erster Handlungsschritt 2. Zweiter Handlungsschritt oder ➢ Alternative Handlung ↳ Ergebnis	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 7]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.

• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

2.2 Geltungsbereich

Diese Installationsanleitung beschreibt die Installation des digitalen Volumentomografen ORTHOPHOS XG 3D / Ceph. Sie ist ausschließlich für geschulte, autorisierte Händler und Servicetechniker vorgesehen.

Diese Installationsanleitung beschreibt die Installation des 3D-Oberflächenscanners Facescan. Sie ist ausschließlich für geschulte, autorisierte Händler und Servicetechniker vorgesehen.

2.3 Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um einen GALILEOS mit Facescan auszurüsten:

- Die Netzwerkleitung des verwendete Netzwerkanschlusses muss zwei IP-Adressen (GALILEOS+Facescan) zulassen.
- Zusätzlich müssen über die Arbeitsstation **gleichzeitig** die IP-Adressen folgender Netzwerkkomponeten erreichbar sein:
  - GALILEOS
  - Facescan
  - Sirona-Reconstruction-Server (RCU)

2.4 Empfehlung

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollte der GALILEOS eine Kopffixierung besitzen.

Sollte die Kopffixierung fehlen, so kann der GALILEOS mit einer Kopffixierung nachgerüstet werden.

2.5 Weitere benötigte Dokumente

Zusätzlich zu dieser Installationsanleitung benötigen Sie folgende Unterlagen:

Anwenderdokumentation

- Facescan Viewer Handbuch für den Anwender
  Bestell-Nr. 6376326

Installationsanleitungen

- GALILEOS Installationsanleitung
  Bestell-Nr. 6125566
- GALILEOS / ORTHOPHOS XG 3D Softwareinstallation:
  Bestell-Nr. 61 42 371
- SIDEXIS XG Digitales Röntgen Installationsanleitung:
  Bestell-Nr. 59 67 349

Schaltunterlagen

- GALILEOS Schaltunterlagen: Bestell-Nr. 61 25 640

Service-Handbuch

- GALILEOS Service - Handbuch: Bestell-Nr. 61 25 657

3 Sicherheitshinweise

3.1 Änderungen am Gerät

Änderungen an diesem Gerät, welche die Sicherheit für Betreiber, Patient oder Dritte beeinträchtigen könnten, sind aufgrund gesetzlicher Vorschriften nicht statthaft!

Aus Gründen der Produktsicherheit darf dieses Erzeugnis nur mit Original-Zubehör von Sirona oder von Sirona freigegebenem Zubehör Dritter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

3.2 Festanschluss

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Festanschluss!
Die Montage eines Netzsteckers anstelle des vorgeschriebenen Festanschlusses verstößt gegen die internationalen medizinischen Vorschriften und ist verboten. Im Fehlerfall gefährden Sie damit Leib und Leben des Patienten bzw. Anwenders oder eines Dritten.

3.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Norm IEC 60601-1-2.

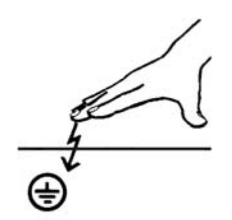
Medizinische elektrische Geräte unterliegen hinsichtlich der EMV besonderen Vorsichtsmaßnahmen. Sie müssen entsprechend den Angaben in dem Dokument "Installationsvoraussetzungen" installiert und betrieben werden.

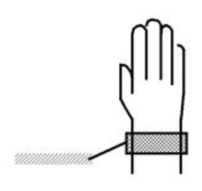
Sind in einem Umkreis von 5 m vom Gerät Starkstromanlagen, Richtfunkanlagen oder MRT Anlagen aufgestellt, beachten Sie bitte die Anforderungen in den Installationsvoraussetzungen.

Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen. Der Betrieb mobiler Funktelefone ist daher im Praxis- und Klinikbereich zu untersagen.

Beachten Sie auch die ESD-Schutzmaßnahmen im Abschnitt "Elektrostatische Entladung".

3.4 Elektrostatische Entladung





Elektrostatische Entladung (kurz: ESD – **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Elektrostatische Aufladungen von Personen können die Zerstörungen von elektronischen Bauelementen durch Berühren verursachen.

Entladen Sie sich vor dem Berühren von Platinen durch Anfassen eines Erdungspunktes.

3.5 Gerät einschalten

Beim Einschalten des Geräts darf keine Person im Gerät positioniert sein, da diese durch eine Fehlfunktion verletzt werden könnte.

3.6 Kondensatbildung

Nach extremen Temperaturschwankungen kann es zur Kondensationsbildung im Gerät kommen. Das Gerät erst einschalten, wenn eine normale Raumtemperatur erreicht ist. Siehe auch „Technische Daten“.

Nach extremen Temperaturschwankungen kann es zur Kondensationsbildung im Gerät kommen. Das Gerät erst einschalten, wenn eine normale Raumtemperatur erreicht ist. Siehe auch Technische Daten.

3.7 Lüftungsschlitze

Die Lüftungsschlitze am Gerät dürfen keinesfalls abgedeckt werden, da ansonsten die Luftzirkulation behindert wird. Dies kann zur Überhitzung des Geräts führen.

3.8 Qualifikation des Servicepersonals

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Personal durchgeführt werden, das von Sirona dazu autorisiert ist.

3.9 Strahlenschutz

Die gültigen Strahlenschutzbestimmungen und Strahlenschutzmaßnahmen sind zu beachten. Vorgeschriebenes Strahlenschutzzubehör ist zu verwenden. Um die Strahlenbelastung zu reduzieren, empfiehlt Sirona die Verwendung von Bismuth, Bleiabschirmungen oder Schürzen, insbesondere bei pädiatrischen Patienten.

Die Bedienperson hat sich während der Aufnahme, so weit es das Spiralkabel des Handauslösers erlaubt, vom Röntgenstrahler zu entfernen.

Während der Aufnahme dürfen sich außer dem Patienten keine weiteren Personen ohne Strahlenschutzmaßnahmen im Raum aufhalten. In Ausnahmefällen kann eine dritte Person Hilfestellung leisten, jedoch nicht das Praxispersonal. Während der Aufnahme muss der Sichtkontakt zu Patient und Gerät sichergestellt sein.

Bei Störungen ist die Aufnahme durch sofortiges Loslassen der Auslösetaste abzubrechen.

Die gültigen Strahlenschutzbestimmungen und Strahlenschutzmaßnahmen sind zu beachten. Vorgeschriebenes Strahlenschutzzubehör ist zu verwenden.

Der Servicetechniker hat sich während der Aufnahme, so weit es das Spiralkabel des Handauslösers erlaubt, vom Röntgenstrahler zu entfernen.

Während einer Aufnahme dürfen sich außer dem Servicetechniker keine weiteren Personen im Raum aufhalten.

Bei Störungen ist die Aufnahme durch sofortiges Loslassen der Auslösetaste abzubrechen.

3.10 Sicherheitstechnische Kontrollen

Nach durchgeführten Reparaturarbeiten müssen Schutzleiterprüfung und Geräteableitstromprüfung durchgeführt werden (siehe Abschnitte „Schutzleiter prüfen “ und „Geräteableitstrom prüfen“).

3.11 Installation durch Fachpersonal



Verletzungsgefahr!

Die Installation muss gemäß den in unserer Einbauanleitung gestellten Forderungen ausgeführt werden.

Die Installation darf nur von Personal durchgeführt werden, das von Sirona dazu autorisiert ist.

3.12 Lebensgefahr durch Stromschlag

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Beim Austausch von Teilen oder Erweiterungen im Bereich Netzanschluss, Netzschalter, Platine DX32, Röntgenstrahler oder PoE Modul* besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie beginnen:

➢ Schalten Sie das Gerät unbedingt Spannungsfrei.

➢ Klemmen Sie das Gerät immer vom Verteilerkasten der Hausinstallation ab.

* = Falls vorhanden (PoE Modul für die Spannungsversorgung einer FACESCAN Einheit.)

4 Aufbau

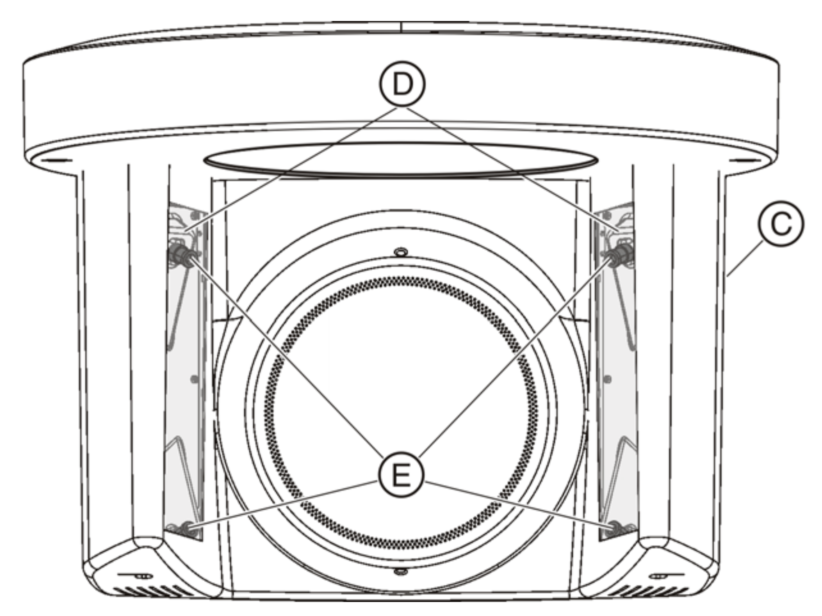
4.1 Geräteübersicht

Übersicht Komplettgerät



A	GALILEOS-Gerät
B	Facescan

Übersicht Facescan



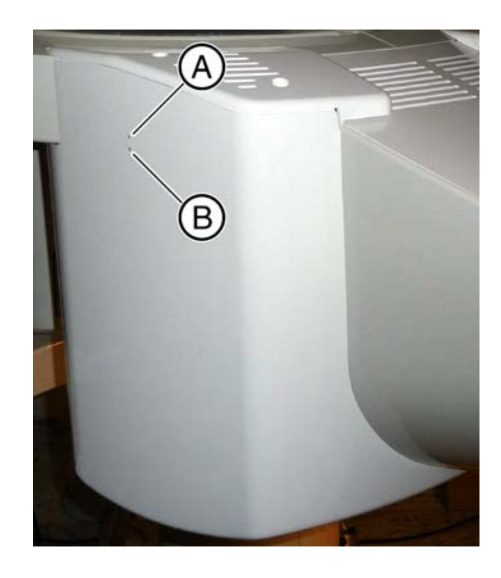
C	Statusanzeige (siehe Abschnitt Statusanzeige [→ 15])
D	Leuchtzeilen (in der Abbildung verdeckt)
E	Kameras

4.2 Statusanzeige

Erklärung

Das Gerät zeigt die relevanten Betriebszustände über zwei LEDs an.

Betriebszustände



LED Blau (A)	LED Grün (B)	Bedeutung
Aus	Aus	• Facescan Komponente ist ausgeschaltet • Facescan Komponente hat sich runter gefahren. • Ende eines Firmwareupdates über den Facescan USB-Stick
Aus	An	• Stand-by
Blinkt	Aus	• Aufnahmebereitschaft • Gerät fertig zur Datenübermittlung
An	Aus	• Aufnahme
An oder Aus	Blinkt	• Datenübermittlung
An	An	• Bootvorgang • Weißabgleich • Netzwerkkonfiguration • Firmware Aktualisierung • Rücksetzung auf Werkeinstellung
Abwechselnd im Sekundentakt mit grüner LED an.	Abwechselnd im Sekundentakt mit blauer LED an.	• Datenupload beim Webupdate

5 Lieferung

Lieferumfang

- Karton mit Grundgerät
  – Chassis mit Transportsicherung
  – USB-Stick (in einer Tüte am Chassis befestigt)
  – PoE-Modul
  – Positionierhilfe
  – Montagematerial
  – Kabel L71
- Karton mit Verkleidungssatz
  – Verkleidung Gehäuse
  – BV-Deckel kompl.
  – Verkleidung Deckel re. + li.
- Technische Unterlagen
  – Installationprotokoll/Garantiepass
  – Konformitätserklärung
  – Dokumentations DVD
- **Nur bei gesonderter Bestellung:**
  Zusätzliche Teile bei GALILEOS-Geräten kleiner Seriennummer 9000
  (**Nicht** Facescan Ready Geräte).
  – Geometrie Phantom
  – Kabel L78
  – Kabel L77

ACHTUNG

Möglicher Transportschaden

Wenn die Lieferung beim Transport beschädigt worden ist, dokumentieren Sie den Schaden sorgfältig und setzen Sie sich umgehend mit dem zuständigen Spediteur in Verbindung.

Indikatoren

An der Verpackung des Gerätes sind **Schockindikatoren** angebracht, an denen Sie erkennen können, ob das Gerät während des Transports einem Stoß ausgesetzt war.

- Anzeige weiß: kein Schock
- Anzeige rot: Schock

Das Anzeigen unsachgemäßen Transports muss nicht bedeuten, dass das Gerät beschädigt worden ist.

Vermerken Sie auf dem Lieferschein, dass der Indikator aktiviert ist. Lassen Sie sich dies vom Fahrer des Transportunternehmens auf dem

Lieferschein bestätigen.
Faxen Sie den Lieferschein an das Sirona Kunden-Service-Center (KSC).

Nehmen Sie den Zustand der Indikatoren für etwaige Garantieansprüche in das Inbetriebnahme-Protokoll auf.

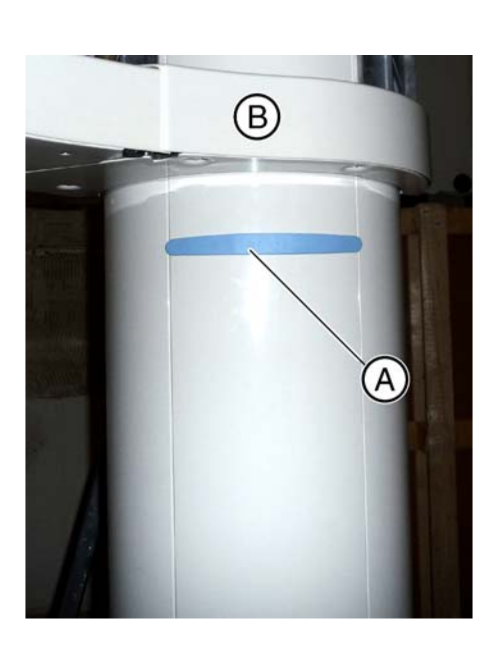
Entsorgung des Verpackungsmaterials

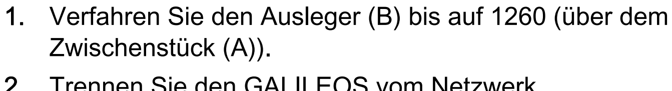
Schicken Sie das Verpackungsmaterial an Sirona zurück oder entsorgen Sie es nach den in Ihrem Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

6 Installation

6.1 Vorbereitung

Erste Arbeitschritte





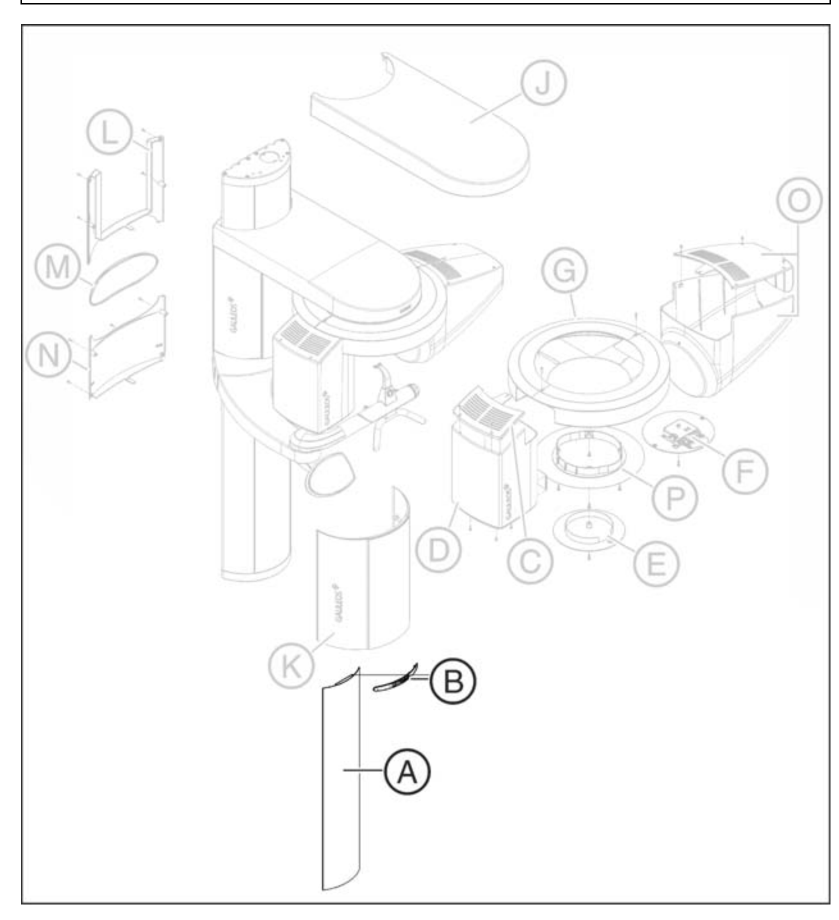
1. Verfahren Sie den Ausleger (B) bis auf 1260 (über dem Zwischenstück (A)).



2. Trennen Sie den GALILEOS vom Netzwerk.

6.2 Verkleidungsteile entfernen

WICHTIG
Nur die im Text erwähnten Verkleidungsteile entfernen!



➢ Entfernen Sie folgende Verkleidungsteile (Reihenfolge beachten!):

1. Zwischenstück (B)
2. Untere Verkleidung Profil (A)

6.3 Umbau von Nicht-"Facescan ready Geräten"

Gültigkeit

GALILEOS Comfort Gerät bis Seriennummer 8999.

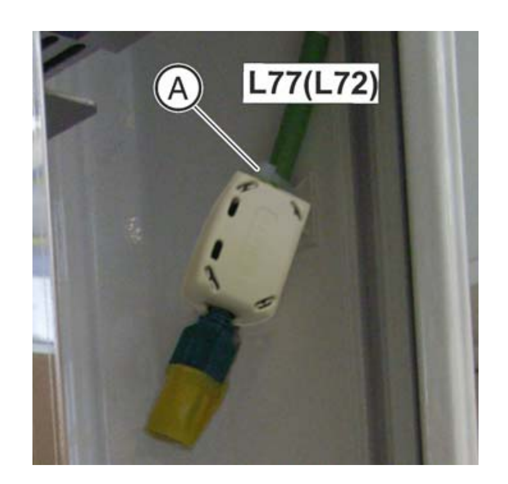
Umbau

Siehe Abschnitt „Umbauanleitung bei Nicht-"Facescan ready" Geräten [→ 53]".

6.4 PoE-Modul installieren

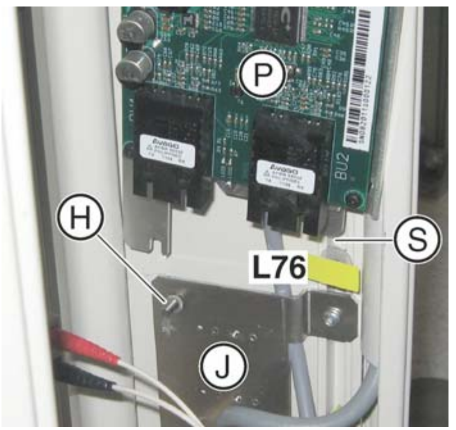
Vorbereitung

1. **GEFAHR!** Lebensgefahr durch Stromschlag!. Klemmen Sie den GALILEOS vom Verteilerkasten der Hausinstallation ab.



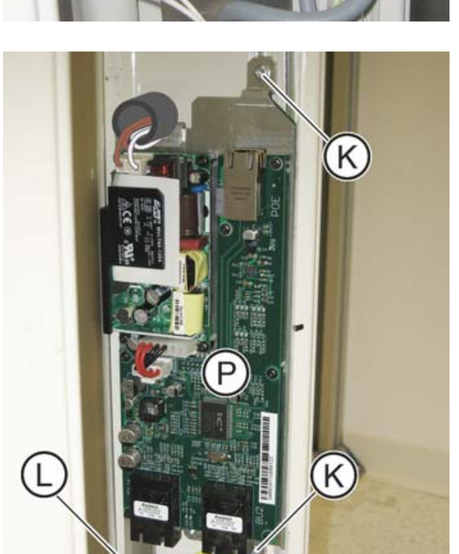
2. **Nur werksseitig vorbereitete Geräte:** Schneiden Sie den Kabelbinder (A) an dem Ethernet-Kabel **L77(L72)** durch.

Befestigung



1. Setzen Sie zwei Kunststoffklemmsteine in den Schacht (S) ein.
2. **Tipp:** Sichern Sie die Kunststoffklemmsteine gegen das Verrutschen mit Klebeband.
3. Setzen Sie auf den Gewindebolzen (H) eine Fächerscheibe.
4. Setzen Sie das PoE-Modul (P)auf den Gewindebolzen (H) des Netzfilterbleches (J) auf (Die Fächerscheibe muss hinter dem Montageblech des PoE-Moduls sitzen.).

WICHTIG
Möglicher Montagefehler
➢ Achten Sie darauf, dass die Leitung **L76** hinter dem Netzfilterblech (J) liegt.



5. Schrauben Sie das PoE-Modul (P) an die vorgesehene Stelle im Stativ mit zwei Schrauben (K) und einer Muttern (L) fest.

Kabelverbindungen am PoE-Modul (Version ohne Platine DX41)

1. Schieben Sie die Kabelabdeckung (I) nach oben.



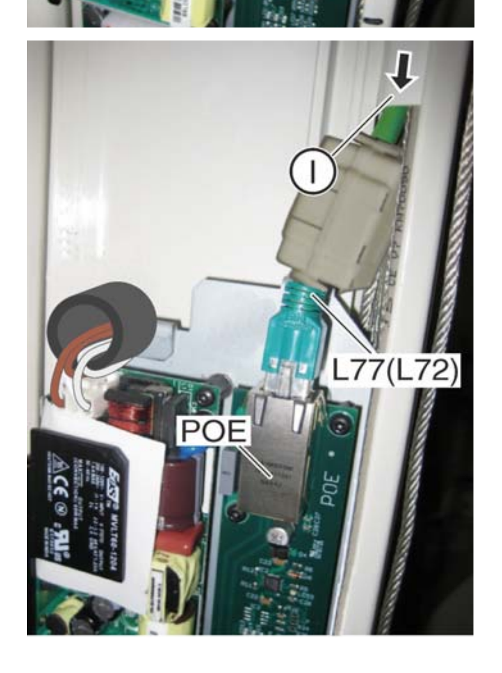
WICHTIG

Möglicher Montagefehler

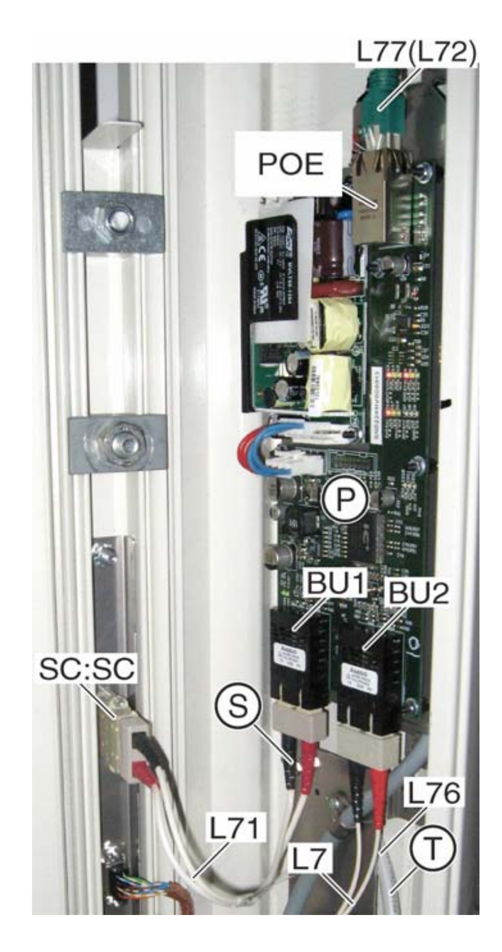
Die Rastnase des RJ45-Stecker des Ethernet-Kabels **L77(L72)** ist zum Schutz mit einem Klebeband (N) gesichert.

➢ Entfernen Sie vom RJ45-Stecker des Ethernet-Kabels **L77(L72)** das Klebeband (N).

2. Stecken Sie das Ethernet-Kabel **L77(L72)** in die Buchse **POE** des PoE-Moduls.



3. Schieben Sie zur Fixierung die Kabelabdeckung (I) soweit wie mögliche wieder nach unten.



4. Ziehen Sie das Kabel **L7** von der **SC:SC** Buchse ab.
5. Stecken Sie das Kabel **L7** in die Buchse **BU2** des PoE-Moduls.
6. Stecken Sie das Kabel **L71** in die Buchse **BU1** des PoE-Moduls.
7. Stecken Sie das Kabel **L71** in die **SC:SC** Buchse.
8. Verlegen Sie das Kabel **L76** wie im Bild dargestellt (T).

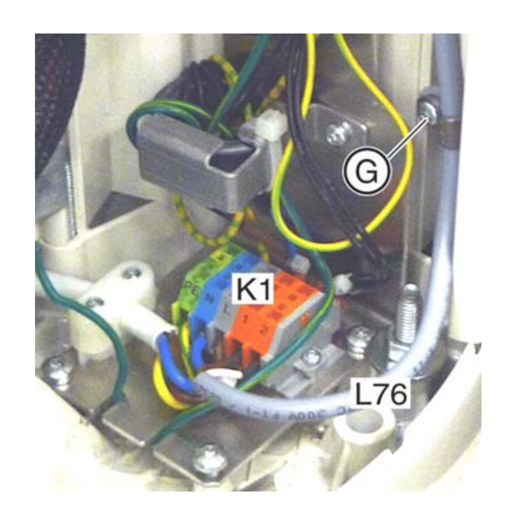
Kabelverbindungen am PoE-Modul (Version mit Platine DX41)

Arbeitschritte:

- Die Arbeitschritte mit vorhandener Platine **DX41** sind identisch mit den Arbeitschritten ohne Platine **DX41** (siehe vorherigen Abschnitt).

Unterschiede:

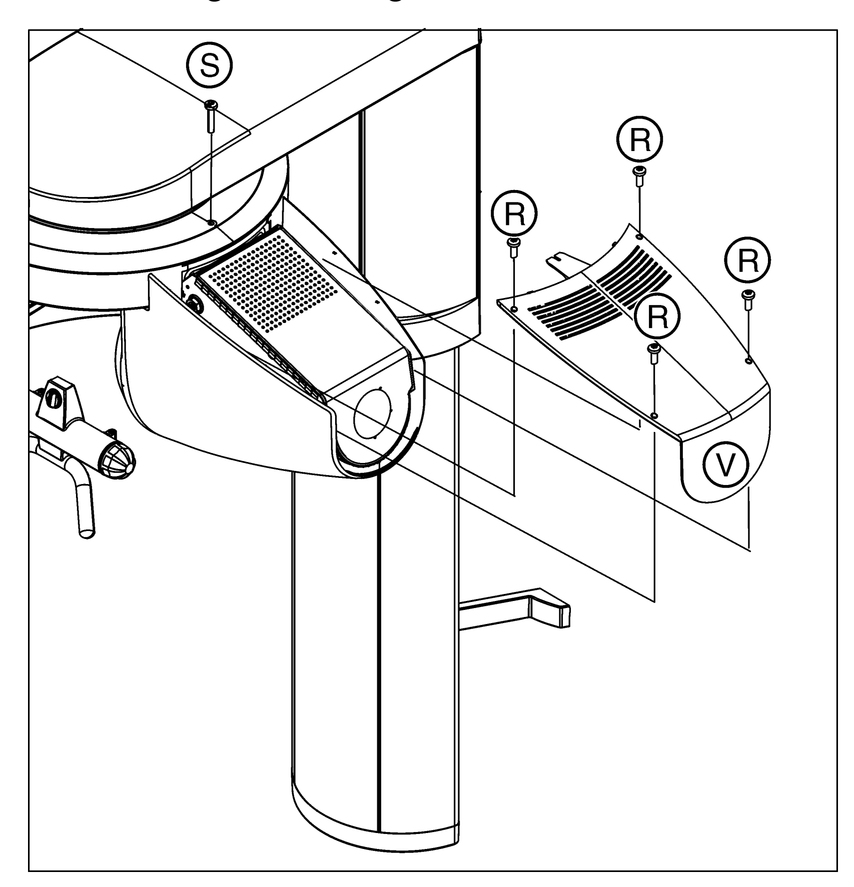
- Platine **DX41** ist vorhanden.
- Die **SC:SC** Buchse sitzt tiefer.



Kabelverbindungen an Klemme K1

1. Schließen Sie das Kabel **L76.BN** (braun) an die Klemme **K1.1** (orange) an.
2. Schließen Sie das Kabel **L76.WH** (weiss) an die Klemme **K1.2** (orange) an.
3. Fixiern Sie mit der Kabelschelle (G) das Kabel **L76** möglichst tief unten.

6.5 Verkleidung des Röntgendetektors umbauen



WICHTIG
Nur die im Text erwähnten Teile demontieren.

1. Lösen Sie die Schraube (S) .
2. Lösen Sie die vier Schrauben (R) und demontieren Sie den Röntgendetektordeckel (V).



3. Setzen Sie den neuen Röntgendetektordeckel (V) auf.

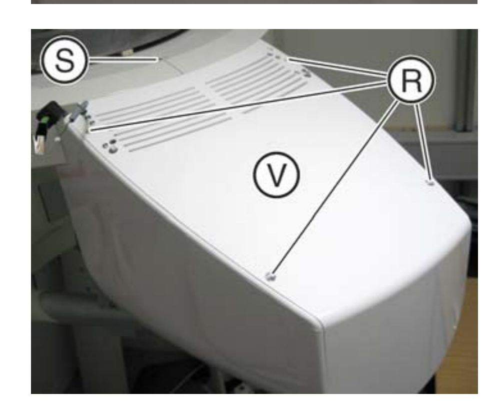


4. Führen Sie das Kabel **L78(L74)** und das graue Kabel **L78(CI-FSB1)** durch die Nut (N) des Röntgendetektordeckels (V).

ACHTUNG

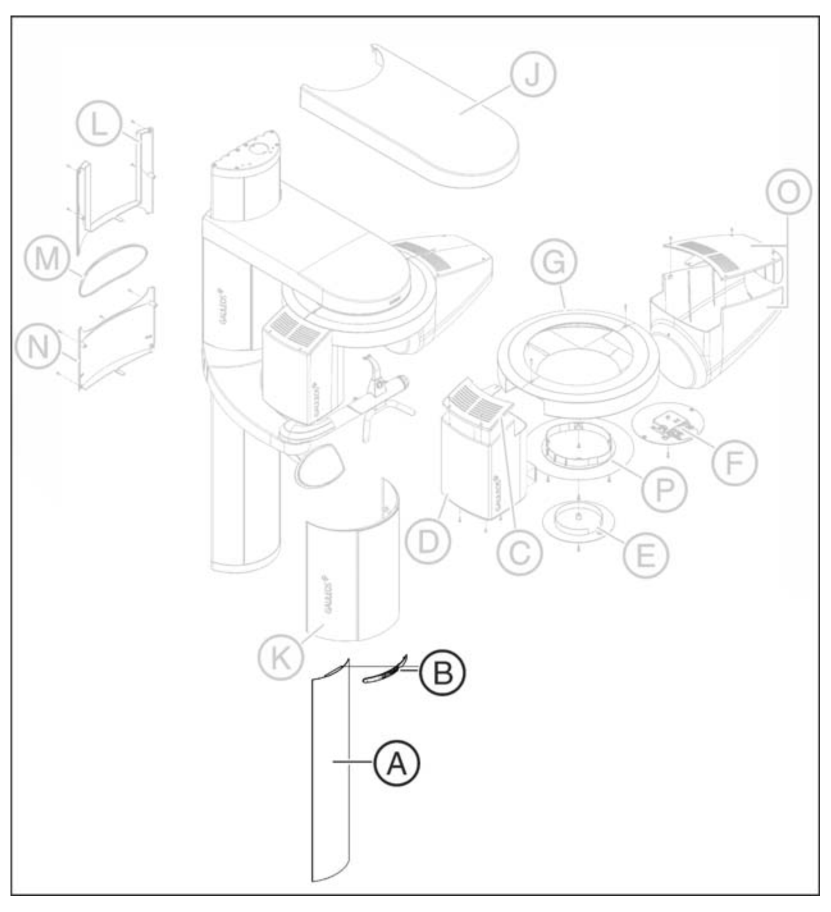
Möglicher Montagefehler

Der Ferritkern des grauen Kabels **L78(CI-FSB1)** muss oberhalb des Röntgendetektordeckels (V) bleiben.



5. Schrauben Sie den neuen Röntgendetektordeckel (V) mit den fünf Schrauben (R) und (S) fest.

6.6 Verkleidungsteile montieren



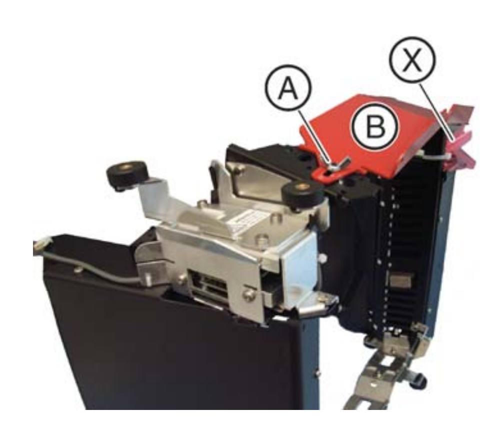
➢ Montieren Sie folgende Verkleidungsteile (Reihenfolge beachten!):

1. 2x Verkleidung Profil (A)
2. Zwischenstück (B)
3. Verkleidung Schlitten vorne (K)

6.7 Scaneinheit montieren

6.7.1 Scaneinheit festschrauben

Vorbereitung



ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Die Scaneinheit kann durch mechanische Belastungen beschädigt werden.

➢ Halten Sie die zum Transport und zum Ausrichten der Scaneinheit ausschließlich die Transportsicherung (B) fest.

1. Entfernen Sie den Tüte (X) mit dem USB-Stick von der Scaneinheit.

ACHTUNG
Wichtige Daten auf dem USB-Stick
Der USB-Stick beinhaltet wichtig Daten für die Inbetriebnahme des Facescan.
➢ Lagern Sie den USB-Stick an einen sicheren Ort.
➢ Löschen Sie **keine Daten** von dem USB-Stick.
➢ Kopieren Sie **keine Fremddaten** auf den USB-Stick.

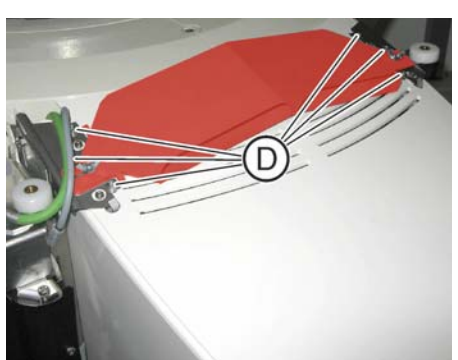
2. Lockern Sie **eine** Flügelmutter (A) der Transportsicherung (B).

ACHTUNG
➢ Nehmen Sie die Flügelmuttern **nicht** ab.

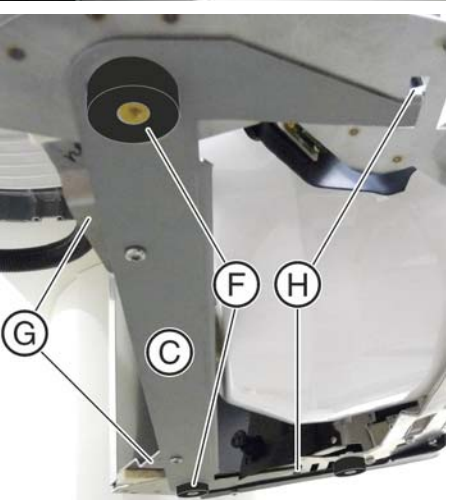
Montage

WICHTIG
Beschädigungsgefahr
Durch das Aufhängen der Scaneinheit, kann das Gehäuse des Röntgendetektors verkratzt werden.
➢ Hängen Sie die Scaneinheit vorsichtig auf den Röntgendetektor.

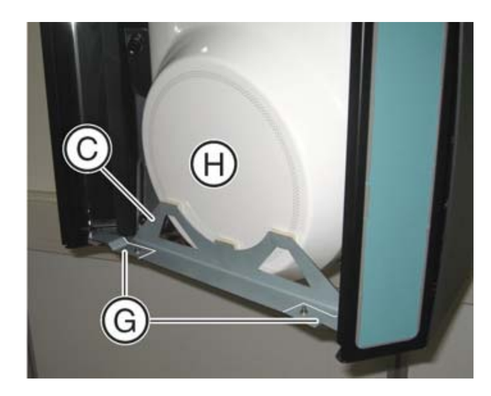
1. Hängen Sie die Scaneinheit von hinten in die Aufnahmen des Röntgendetektors.

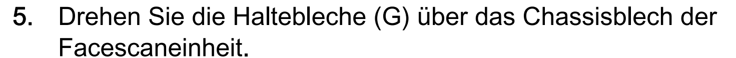


2. Fixieren Sie mit 6 Schrauben (D) die Scaneinheit (Drehen Sie dabei die Schrauben (D) **nicht** fest, sondern nur leicht an.).



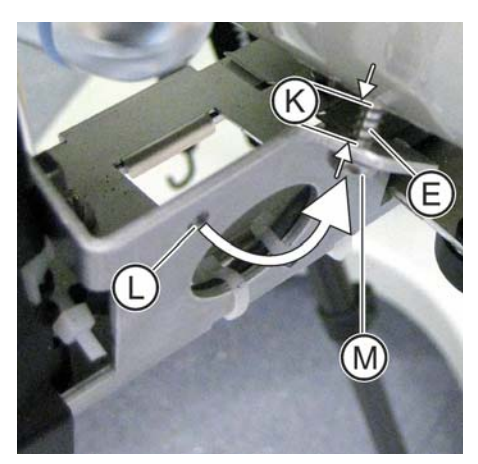
3. Hängen Sie von unten die Montagehilfe (C) beidseitig an der ersten Kühlöffnung (H) der Facescaneinheit ein.
4. Führen Sie die Befestigungssockel (F) in die Montagehilfe (C) ein.





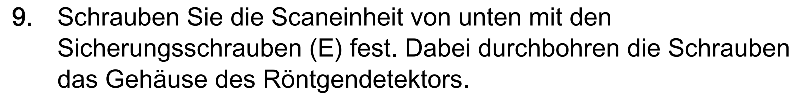
5. Drehen Sie die Haltebleche (G) über das Chassisblech der Facescaneinheit.
6. Schieben Sie die Montagehilfe (C) mit der Scaneinheit an die Sensorfläche (H) des Röntgendetektor.
7. Richten Sie die Montagehilfe (C) mittig zur Sensorfläche (H) aus.

WICHTIG
Mögliche fehlerhafte Ausrichtung
Durch das weitere Fixieren der Scaneinheit durch die Sicherungsschrauben (E) kann es zum Versetzen der Montagehilfe (C) kommen.
➢ Achten Sie beim Reinschrauben der Sicherungsschrauben (E) darauf, dass die Montagehilfe (C) immer bündig bleibt..



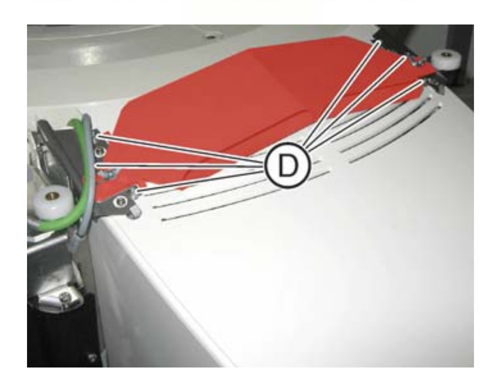


8. Versetzen Sie beidseitig die Sicherungsschraube (E) von der Parkposition (L) (Auslieferzustand) zur Funktionsposition (M).



9. Schrauben Sie die Scaneinheit von unten mit den Sicherungsschrauben (E) fest. Dabei durchbohren die Schrauben das Gehäuse des Röntgendetektors.
   - ↳ Der Abstand (K) zwischen dem Blech der Scaneinheit und der Verkleidung des Röntgendetektors sollte 6mm betragen.



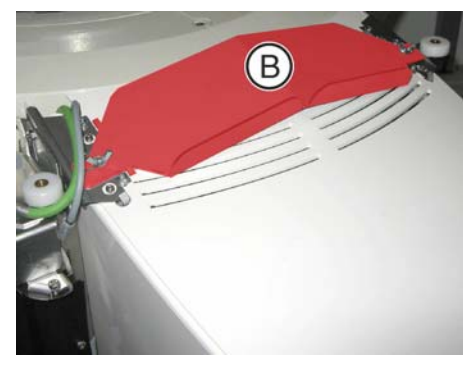


10. Schrauben Sie die 6 Schrauben (D) fest.



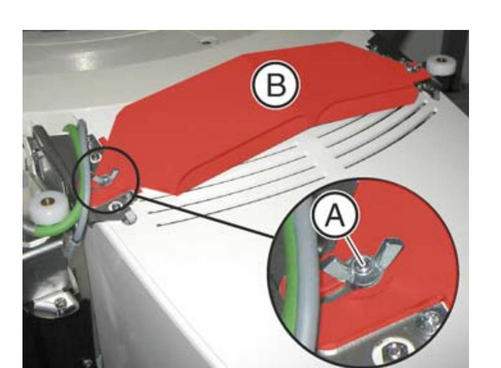
11. Entfernen Sie die Montagehilfe (C).

WICHTIG
Montagehilfe (C) verbleibt beim Kunden.



12. Schrauben Sie die Transportsicherung (B) ab.

Abschlussarbeiten



WICHTIG

Transportsicherung aufheben!

Die Transportsicherung (B) und die Flügelschrauben (A) werden für eine eventuelle Rücksendung (Reparaturfall) benötigt.

Diese Teile sollte beim Kunden verbleiben.

➢ Heben Sie die Transportsicherung (B) und die Flügelschrauben (A) auf.

6.7.2 Scaneinheit elektrisch verbinden

6.7.2.1 Schritt 1: Verbinden

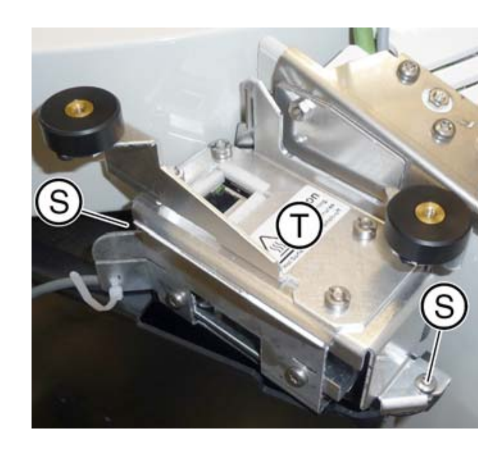
ACHTUNG

Beschädigungsgefahr!

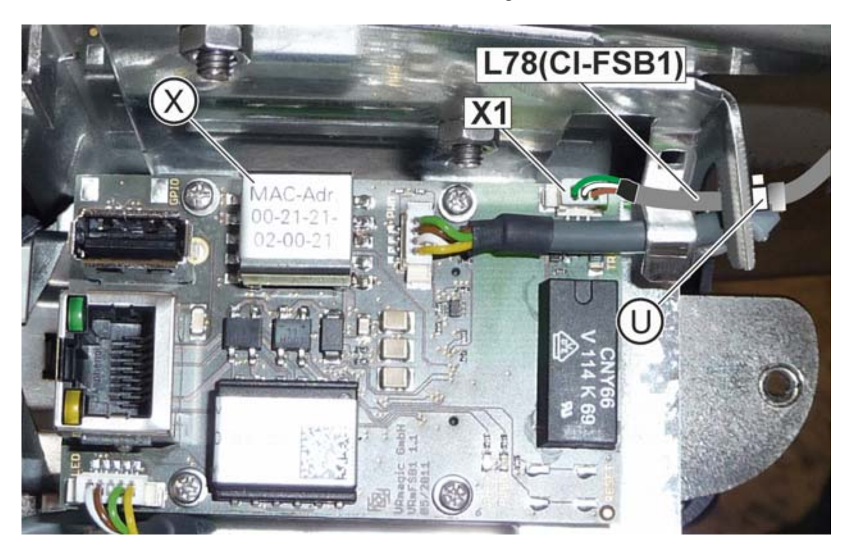
Falsche Steckrichtungen und Verlegewege kann die Facescaneinheit beschädigen.

➢ Beachten Sie die korrekte Steckrichtung und den korrekten Verlegeweg.

Verbinden

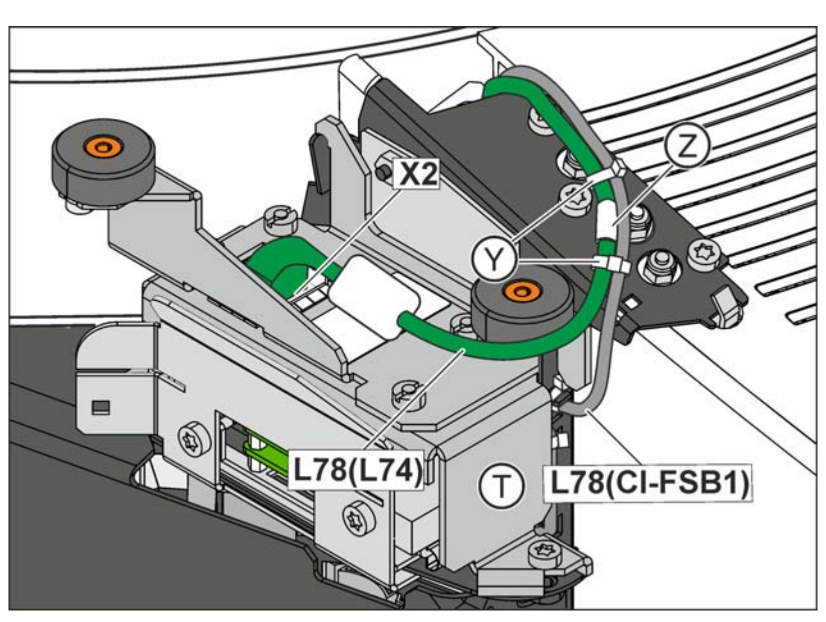


1. Lockern Sie die zwei Schrauben (S).
2. Nehmen Sie das Schutzblech (T) ab.
   ↳ Das Platinenmodul **FACESCAN** liegt offen.



3. Lesen Sie auf dem Platinenmodul **FACESCAN** die MAC Adresse von Position (X) ab und notieren Sie diese.
4. Stecken Sie das Kabel **L78(CI-FSB1)** in den Steckplatz **X1** auf dem Platinenmodul **FACESCAN**.
5. Fixieren Sie das Kabel **L78(CI-FSB1)** mit einem Kabelbinder (U) seitlich am Chassis.

Kabelstrang fixieren



1. Setzen Sie das Schutzblech (T) provisorisch auf.
2. Verlegen Sie das Kabel **L78(L74)** inklusive Ferritkern wie gezeigt am Schutzblech.

3. Stecken Sie das Kabel **L78(L74)** in den Steckplatz **X2** (Platinenmodul **FACESCAN**).
4. Fixieren Sie das Kabel **L78(L74)** mit der Schelle (Z).
5. Fixieren Sie das Kabel **L78(CI-FSB1)** mit zwei Kabelbindern (Y) an dem Kabel **L78(L74)**.

6.7.2.2 Schritt 2: Weitere Schritte

Erklärung

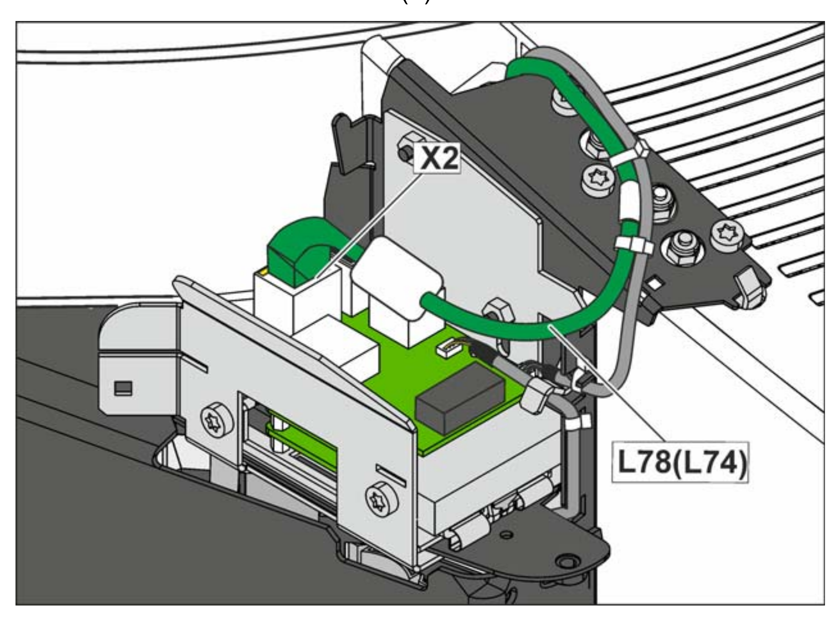
Je nach geplanter Netzwerkkonfiguration, sind unterschiedliche Arbeitsschritte notwendig.

Auswahl

- Die spätere Netzwerkkonfiguration soll über USB-Stick erfolgen.
- Die spätere Netzwerkkonfiguration soll über Netzwerkkabel erfolgen.

Variante 1 / Netzwerkkonfiguration über USB-Stick

1. Ziehen Sie das Kabel **L78(L74)** wieder aus den Steckplatz **X2**.
2. Nehmen Sie das Schutzblech (T) wieder ab.



3. Stecken Sie das Kabel **L78(L74)** wieder in den Steckplatz **X2**.

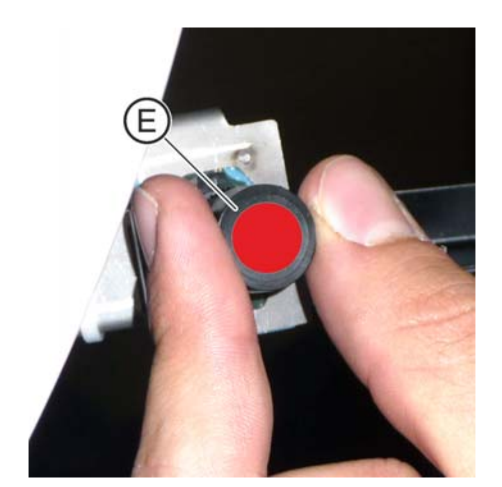
Variante 2 / Netzwerkkonfiguration über Netzwerkkabel

➢ Schrauben Sie das Schutzblech (T) fest.

6.7.3 Facescan-Verkleidung montieren

6.7.3.1 Schritt 1: Vorbereitung und Reinigung

Vorbereitung



➢ Nehmen Sie die mit einem roten Punkt markierten Kameraabdeckungen (E) von den vier Kameras ab.

WICHTIG
Die Kameraabdeckungen (E) verbleiben beim Kunden!

Reinigung

➢ Reinigen Sie die Oberfläche der Spiegel und der Sichtscheiben innerhalb der Facescan-Verkleidung.

Zugelassene Reinigungsmittel:

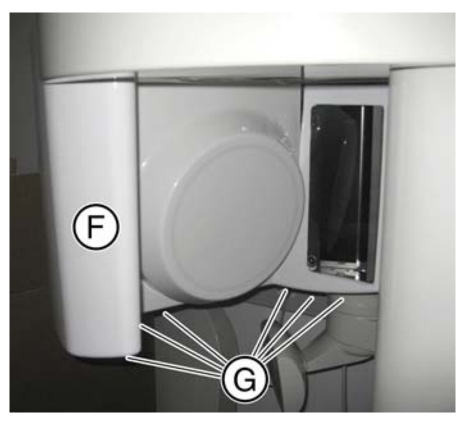
- Ein trockenes fusselfreies Tuch.
- Ein von Sirona zugelassenes Reinigungsmittel.

Eine ständig aktualisierte Liste der zugelassenen Mittel können Sie über das Internet unter der Adresse *"www.sirona.de"* abrufen. Folgen Sie in der Navigationsleiste den Menüpunkten *"SERVICE"* / *"Technische Dokumentation"*, um in das Online-Portal für Technische Unterlagen zu gelangen. Das Portal erreichen Sie auch direkt unter der Adresse http://www.sirona.com/manuals. Klicken Sie dort auf den Menüpunkt *"Allgemeine Dokumente"* und öffnen Sie dann das Dokument *"Pflege-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel"*.

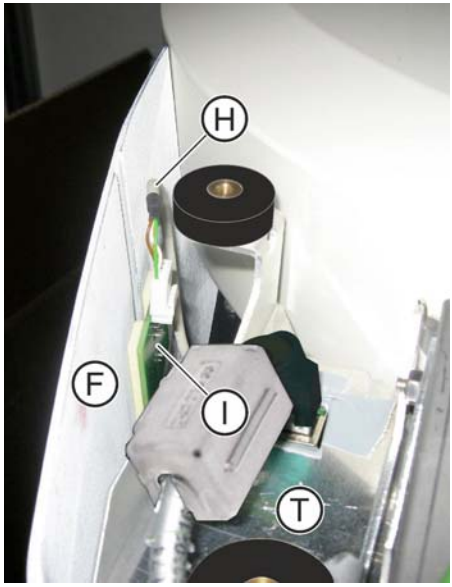
Wenn Sie keine Zugangsmöglichkeit zum Internet haben, wenden Sie sich bitte an Ihr Dentaldepot, um die Liste zu bestellen.

REF 59 70 905

6.7.3.2 Schritt 2: Montage



1. Schrauben Sie die Verkleidungshaube (F) von unten mit 6 Schrauben (G) fest.



2. Verbinden Sie die Leitung (H) mit der Anzeigeplatine (I) an der Verkleidungshaube (F).
   Bild zeigt Variante mit montiertem Schutzblech (T)
   (Die spätere Netzwerkkonfiguration soll über Netzwerkkabel erfolgen.).



3. Lesen Sie die Seriennummer vom Typenschild (S) ab und tragen Sie diese in den Gerätepass ein.

6.7.3.3 Schritt 3: Weitere Schritte

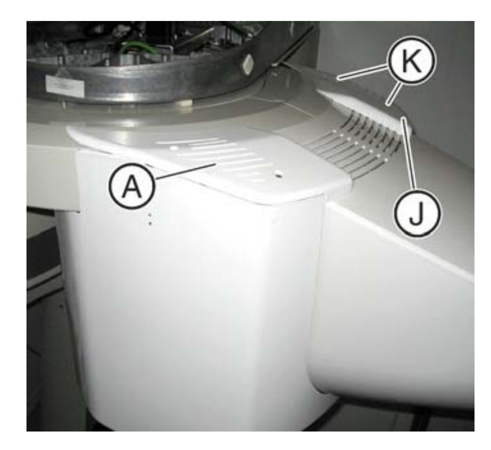
Erklärung

Je nach geplanter Netzwerkkonfiguration, sind unterschiedliche Arbeitsschritte notwendig.

Auswahl

- Die spätere Netzwerkkonfiguration soll über USB-Stick erfolgen.
- Die spätere Netzwerkkonfiguration soll über Netzwerkkabel erfolgen.

Variante 1 / Netzwerkkonfiguration über USB-Stick



1. Schrauben Sie die rechte Abschlusskappe (J) mit zwei Schrauben (K) auf die Scaneinheit fest.
2. Schrauben Sie die Abdeckkappe (A) **nicht** fest.

Variante 2 / Netzwerkkonfiguration über Netzwerkkabel

1. Schrauben Sie die rechte Abschlusskappe (J) mit zwei Schrauben (K) auf die Scaneinheit fest.
2. Schrauben Sie die Abdeckkappe (A) mit zwei Schrauben fest.

7 Inbetriebnahme

7.1 GALILEOS konfigurieren

Erklärung

Für den Betrieb des GALILEOS mit Facescan muss beim GALILEOS in der Serviceroutine „S017.2“ folgende Kennzahlen eingestellt werden (siehe auch GALILEOS Servicehandbuch):

- GALILEOS Comfort und GALILEOS Compact: „0500“
- GALILEOS Comfort^{PLUS}: „0C00“

7.2 Anbindung ans Netzwerk

7.2.1 Konfiguration

7.2.1.1 Erklärung

Die Facescan-Einheit muss erstmalig, bevor Sie an das Praxisnetzwerk angeschlossen werden kann, konfiguriert werden.

Spätere Konfigurationänderungen können im Allgemeinen über das Netzwerk erfolgen. Dabei wird der integrierte Webdialog des Facescan aufgerufen.

7.2.1.2 Konfigurationsmöglichkeiten

Werkeinstellung

> WICHTIG
>
> **Einstellungen anpassen!**
>
> Die Netzwerkkonfiguration der Facescan Einheit muss passend zur Praxisnetzwerk und zum benutzen GALILEOS Gerät konfiguriert werden.
>
> ➢ Ändern, beziehungsweise überprüfen Sie die Netzwerkkonfiguration passend zum Praxisnetzwerk und zum benutzen GALILEOS Gerät.

- IP-Adresse (veränderbar)
  Standardeinstellung: 192.168.16.240
- Subnetzmaske
  Standardeinstellung: 255.255.255.0
- DHCP (ein- und ausschaltbar)
  Standardeinstellung: DHCP aus

Konfigurationsvarianten

Es gibt zwei Konfigurationsvarianten den Facescan zu konfigurieren:

- Variante 1: Konfiguration über den Facescan USB-Stick [→ 35]
  WICHTIG! Der Facescan USB-Stick verbleibt immer beim Kunden!
- Variante 2: Konfiguration über Netzwerkkabel (Peer-to-Peer) [→ 37]

7.2.1.3 Variante 1: Konfiguration über den Facescan USB-Stick

Konfiguration starten

1. Stecken Sie den Facescan USB-Stick in einen PC ein.
2. **Wichtig!** Kontrollieren Sie den Eintrag „USB_STICK_MODE“. Der Wert muss auf „CONFIG“ stehen.
3. Editieren Sie mit einem Texteditor die Konfigurationsdatei „facescan_settings.cfg“ auf dem Facescan USB-Stick und speichern Sie diese (siehe Abschnitt „Syntax der Konfigurationsdatei „facescan_settings.cfg“ [→ 37]“).
4. **ACHTUNG! Unsachgemäßes Entfernen des USB-Sticks kann zu Datenverlust auf dem USB-Stick führen.**
   Entfernen Sie den USB-Stick über die Funktion „Sicheres Entfernen“ (Betriebssystem) vom PC.
5. Schalten Sie den GALILEOS ein.
6. Warten Sie das die grüne LED der Facescan Statusanzeige aufleuchtet.
   ↳ Der Facescan ist jetzt betriebsbereit.

ACHTUNG

Möglicher Bedienfehler: Rücksetzung auf Werkeinstellung!

Bevor der Facescan USB-Stick in den USB-Steckplatz des Platinenmoduls **FACESCAN** eingesteckt wird, **muss** der GALILEOS **eingeschaltet** sein.
Sonst werden die Konfigurationsdaten des Facescan auf die Werkeinstellung zurückgesetzt.

7. Stecken Sie den Facescan USB-Stick in den USB-Steckplatz der Platine **FACESCAN**.
   ↳ Der Facescan wird konfiguriert.
   ↳ Beide LEDs der Statusanzeige leuchten auf.
8. Warten Sie auf das Ausgehen der beiden LEDs der Statusanzeige (Vorgang dauert etwa 10s).

ACHTUNG

Fehlerfall bei der Konfiguration

Kommt es zu Fehlerfall während der Konfiguration, geht nur die blaue LED der Statusanzeige aus.

Ein Geräteneustart ist dann nicht notwendig.

➢ Kontrollieren Sie im Fehlerfall die Logdatei „facescan_settings.log“ auf dem USB-Stick.
➢ Beachten Sie den Abschnitt Syntax der Konfigurationsdatei „facescan_settings.cfg“ [→ 37]“.
➢ Wiederholen Sie den Konfigurationsvorgang.

9. **WICHTIG!** Ziehen Sie den Facescan USB-Stick aus dem USB-Steckplatz.
10. Führen Sie einen Geräteneustart durch.

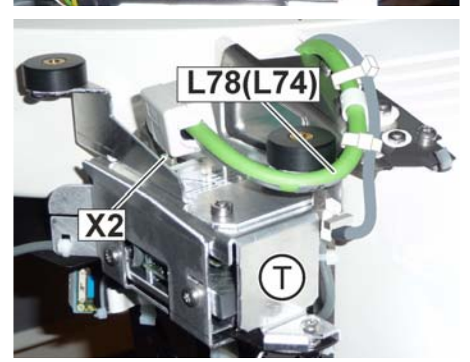
↳ Die Konfiguration des Facescan ist abgeschlossen.

Konfiguration kontrollieren

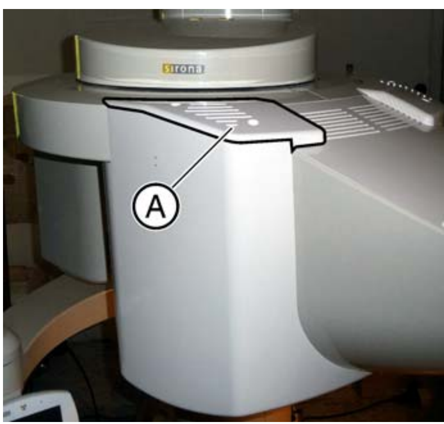
1. Stecken Sie den Facescan USB-Stick in einen PC ein.
2. Öffnen Sie mit einem Texteditor die Logdatei „facescan_settings.log“.
3. Kontrollieren Sie die Einträge in der Logdatei.
   ↳ In der Logdatei steht bei einer erfolgreicher Konfiguration: *"Network configuration successful!"*
4. Entfernen Sie den USB-Stick vom PC.

Facescan schließen

1. Ziehen Sie das Kabel **L78(L74)** von der Buchse **X2** dem Platinenmodul **FACESCAN** ab.
2. Schrauben Sie an der Facescan-Einheit das Schutzblech (T) auf.



3. Stecken Sie das Kabel **L78(L74)** auf die Buchse **X2** des Platinenmoduls **FACESCAN** auf.



4. Schrauben Sie die Abdeckung (A) am Facescan fest.

7.2.1.3.1 Syntax der Konfigurationsdatei „facescan_settings.cfg“

WICHTIG
Syntax beachten! Texteinträge immer **ohne** Abstand vor und nach dem "=". **Beispiele:** Richtig: USB_STICK_MODE=CONFIG Falsch: USB_STICK_MODE= CONFIG

Konfiguration ohne DHCP

Texteintrag (Werkeinstellung):

```
USB_STICK_MODE=CONFIG
DHCP_STATE=OFF
IP=192.168.16.240
Netmask=255.255.255.0
```

WICHTIG
Änderung der Netzwerkadressen. ➢ Passen Sie die Einträge *"IP"* (IP-Adresse) und *"Netmask"* (Subnetzmaske) nach Bedarf an.

Konfiguration mit DHCP

Texteintrag:

```
DHCP_STATE=ON
```

7.2.1.4 Variante 2: Konfiguration über Netzwerkkabel (Peer-to-Peer)

Facescaneinheit mit PC verbinden

✔ Ein PC mit installiertem Webbrowser muss vorhanden sein.

✔ Die Werkeinstellung der IP-Adresse des Facescan lautet 192.168.16.240.

✔ Der verwendete PC muss im 192.168.16.xx-Netz sein, sonst kommt keine Netzwerkverbindung zustande.

➢ Verbinden Sie den PC direkt mit einem Netzwerkkabel an den Mediakonverter des GALILEOS mit installiertem Facescan.

Webdialog öffnen

1. Schalten Sie den GALILEOS ein.
2. Öffnen Sie am PC einen Webbrowser.
3. Geben Sie im Webbrowser die IP-Adresse des Facescan ein (http://<IP-Adresse>).
   ↳ Ein Passwortdialog öffnet sich.
4. Tragen Sie im Feld *"User"* *"service"* ein.
5. Tragen Sie im Feld *"Password"* *"sirona"* ein.

↳ Der Webdialog *"Facescan Device Service "*öffnet sich.



Konfigurationsdialog auswählen

➢ Wählen Sie in der Menüleiste den Menüpunkt *"CONFIGURATION"* aus.

↳ Das Fenster *"Facescan Configuration"* öffnet sich.

Konfiguration starten

1. *Bei Auswahl mit DHCP:*
   Setzen Sie das Feld *"DHCP State"* auf *"On"*.

oder

   ➢ *Bei Auswahl ohne DHCP:*
   Setzen Sie das Feld *"DHCP State"* auf *"Off"*.

2. Geben Sie im Feld *"IP Adresse"* die gewünschte IP-Adresse an (Werkeinstellung: 192.168.16.240).
3. Geben Sie im Feld *"Netmask"* die gewünschte Subnetzmaske an (Werkeinstellung: 255.255.255.0).

Konfiguration abschließen

➢ Bestätigen Sie die Konfiguration über die Schaltfläche *"Configure Network"*.

↳ Der Facescan startet mit den geänderten Einstellungen neu.

7.2.2 Mit Netzwerk verbinden

✔ Die Konfiguraton wurde erfolgreich durchgeführt (siehe Abschnitt „Konfiguration [→ 34]“).

➢ Verbinden Sie den Facescan mit dem Netzwerk (kein Peer-to-Peer).

7.3 Anbindung an SIDEXIS

Voraussetzungen

Es muss mindestens SIDEXIS XG 2.5.3 installiert sein.

Installation

1. Stecken Sie den Facescan USB-Stick in eine mit dem SIDEXIS-Netzwerk verbundene SIDEXIS XG-Arbeitsstation.
2. Öffnen Sie mit dem Dateimanager den Facescan USB-Stick.
3. Öffnen Sie auf dem Facescan USB-Stick den Ordner „Setup“.
4. Starten durch Doppelklick die Anwendung „Setup.exe“.

   ↳ Das Setupprogramm startet.

5. Folgen Sie den Anweisungen des Setupprogramms.
6. Nach Ende des Setupprogramms starten Sie im SIDEXIS Manager die Anwendung *"Facescan Configuration"*.

↳ Der Dialog *"Facescan-Konfiguration"* erscheint.

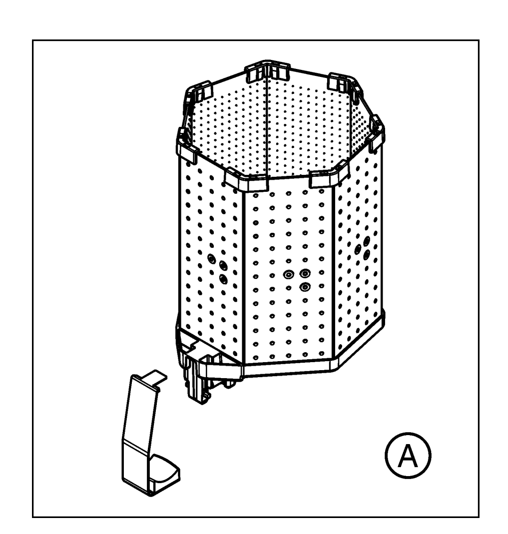
Konfiguration

✔ Der Dialog *"Facescan-Konfiguration"* ist geöffnet.

1. Betätigen Sie die Schaltfläche *"Neues Gerät"*.
   ↳ Ein Passworddialog erscheint.
2. Tragen Sie im Benutzerfeld „service“ ein.
3. Tragen Sie im Passwordfeld „sirona“ ein.
4. Quitieren Sie den Passworddialog.
5. Benennen Sie im Textfeld *"Name:"* den Namen der betreffenden Facescaneinheit.
6. Tragen Sie im Textfeld *"HTTP-Adresse:"* die IP-Adresse des Facescan ein.
7. Tragen Sie im Textfeld *"MAC-Adresse:"* die MAC-Adresse des Facescan ein.
8. Wählen Sie im Auswahlfeld *"GALILEOS:"* das GALILEOS-Gerät aus, auf dem der Facescan installiert ist.
9. Quittieren Sie ihre Einstellungen duch Betätigen der Schaltfläche *"OK"*.

7.4 Kalibrierung

Erklärung



Grundsätzlich ist nach der Installation des Facescan eine Neukalibrierung des GALILEOS-Gerätes durchzuführen.

Kalibriert wird der Facescan automatisch während der 3D-Kalibrierung des GALILEOS, unter Verwendung des Kalibrierkörpers 3D (A).

Voraussetzungen

- Der Facescan ist dem GALILEOS korrekt zugeordnet (via Facescan Konfiguration).

Kalibrierung

Die Kalibrierung wird mit der geometrischen Kalibrierung des GALILEOS durchgeführt (siehe GALILEOS Installationsanleitung).

ACHTUNG

Betrieb von umgebauten Nicht-“Facescan ready“-Geräten

Umgebaute Nicht-“Facescan ready“-Geräte benötigen den mitgelieferten Kalibrierkörper 3D (siebeneckig). Dieser ersetzt das vorhandene Geometriephantom.

Bei “Facescan ready“ Geräten gehört dieser Kalibrierkörper 3D zum Lieferumfang.

Verwenden Sie zur Kalibrierung den mitgelieferten Kalibrierkörper 3D (siebeneckig).

ACHTUNG

Raumbeleuchtung beachten.

Die Kalibrierung braucht eine gewisse Grundhelligkeit im Raum, um erfolgreich durchgeführt werden zu können (>150 Lux, gemessen an der Position des Kalibrierkörpers).

Reicht die Beleuchtung nicht aus, kann die Kalibrierung fehlschlagen (Fehlermeldung: *"Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen! Bitte ..."*).

➢ Siehe Abschnitt Arbeitschritte im Fehlerfall [→ 40].

1. Starten Sie die GALILEOS-Kalibrierungssoftware (siehe GALILEOS Installationsanleitung Bestell-Nr. 6125566).
2. Richten Sie den Kalibrierkörper 3D mit einer Wasserwaage aus.
3. Stellen Sie Aufnahmebereitschaft her.
   - ↳ Die Facescan LEDs schalten sich automatisch bei Aufnahmebereitschaft ein.
     Fehlerfall: Nicht alle Facescan LEDs leuchten auf.
     -> Überprüfen Sie die Konfiguration.
4. Führen Sie die geometrische Kalibrierung durch.
5. Überprüfen Sie, das im Dialogfenster **nicht** die Fehlermeldung *"Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen! Bitte ..."* erscheint.
   - ↳ Bei Anzeige der Fehlermeldung *"Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen! Bitte ..."* ist die Kalibrierung fehlgeschlagen. Die Kalibrierung muss wiederholt werden.
6. Bei erfolgreicher Kalibrierung (keine Fehlermeldung): Klicken Sie auf die Schaltfläche *"Werte speichern"*.

7.4.1 Arbeitschritte im Fehlerfall

1. Überprüfen Sie die Lichtverhältnisse:
   Es muss im Bereich des 3D Kalibrierkörpers mindestens eine Beleuchtungsstärke von 150 Lux vorliegen.
   Gleichmäßige, indirekte Beleuchtung (kein Lichtstrahler (Spot), der Schatten auf den 3D Kalibrierköper wirft oder zu Reflektionen führt).
2. **Optional:** Stellen Sie gegebenenfalls zusätzliche Beleuchtung **nur** für die Geometrie-Kalibrierung in den Raum.
3. Wiederholen Sie die Kalibrierung.

7.5 Weißabgleich

WICHTIG

Konstante Lichtverhältnisse

Weichen die Lichtverhältnisse des Weißabgleichs von denen des späteren Facescan-Betriebs ab, kann dies zu Farbfehlern bei Facescan-Aufnahmen führen.

➢ Stellen Sie sicher, dass die Lichtverhältnisse beim Weißabgleich den späteren Facescan-Betrieb entsprechen.

Erklärung

Ohne Weißabgleich werden die Aufnahmen farbstichig.

Ein Weißabgleich muss durchgeführt werden bei:

- Erstinstallation
- Änderung der Umgebungsbeleuchtung
- Nach einem durchgeführten Update der Gerätesoftware (Firmware)

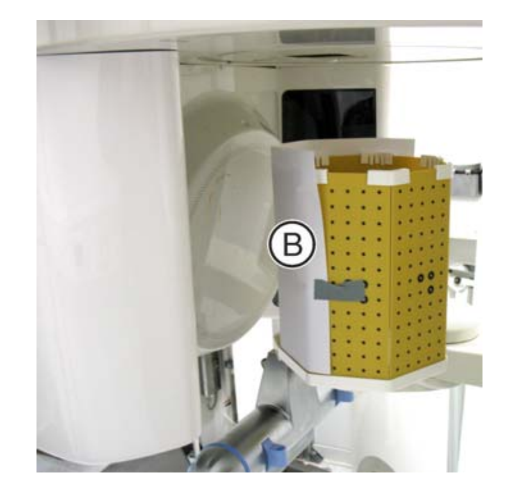
Webdialog öffnen

1. Starten Sie im SIDEXIS Manager die Anwendung *"Facescan Configuration"*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfäche *"Facescanner im Browser"*.
   ↳ Ein Passwortdialog öffnet sich.
3. Tragen Sie im Feld *"User"* *"service"* ein.
4. Tragen Sie im Feld *"Password"* *"sirona"* ein.

↳ Der Webdialog *"Facescan Device Service "* öffnet sich.

Weißabgleich

✔ 1 weißes Blatt Papier (etwa DIN A4)



1. Befestigen Sie das Blatt Papier (B) quer an den Kalibrierkörper 3D mit Hilfe zweir Klebebänder., dass die Kameras auf die Blattmitte gerichtet sind.
   ↳ Dabei müssen die Kameras auf die Blattmitte gerichtet sein.
2. Wählen Sie den Menüpunkt *"SERVICE"* an.
3. Betätigen Sie die Schaltfläche *"Enter Auto White Balance"*.
   ↳ Der Dialog *"Auto White Balance"* öffnet sich.
4. Warten Sie, bis die Status LEDs aufleuchten.
5. Betätigen Sie die Schaltfläche *"Auto White Balance"*.
   ↳ Der Weißabgleich startet. Dabei gehen die LEDs des Facescan für die Dauer des Weißabgleichs an.
   Der Weißabgleich dauert mindenstens 2 Minuten (im Fehlerfall bis zu 20 Minuten).
   Im Fehlerfall: Sollte der Weißabgleich nicht funktionieren, so ist der Weißabgleich zu wiederholen.

↳ Der Facescan startet neu.

↳ Der Weißabgleich ist abgeschlossen

7.6 Testaufnahme

Testaufnahme erstellen

✔ Erfolgreiche Geometrie- Kalibrierung

✔ Die Raumbeleuchtung muss der des Weissabgleichs entsprechen.

1. Führen Sie eine SIDEXIS **Facescan-only** Testaufnahme mit dem 3D Kalibrierkörper durch.
2. Öffnen Sie die Testaufnahme im *"Facescan Viewer"*.

Testaufnahme überprüfen

➢ Überprüfen Sie das Aufnahmeergebnis aus verschiedenen Ansichten (rotieren Sie hierzu den Scan im Viewer).

➢ Nehmen Sie zur Überprüfung die in den Abschnitten Beispiel 1 [→ 43], Beispiel 2 [→ 44] und Beispiel 3 [→ 45] beschriebenen Beispielaufnahmen als Referenz.

Arbeitschritte im Fehlerfall

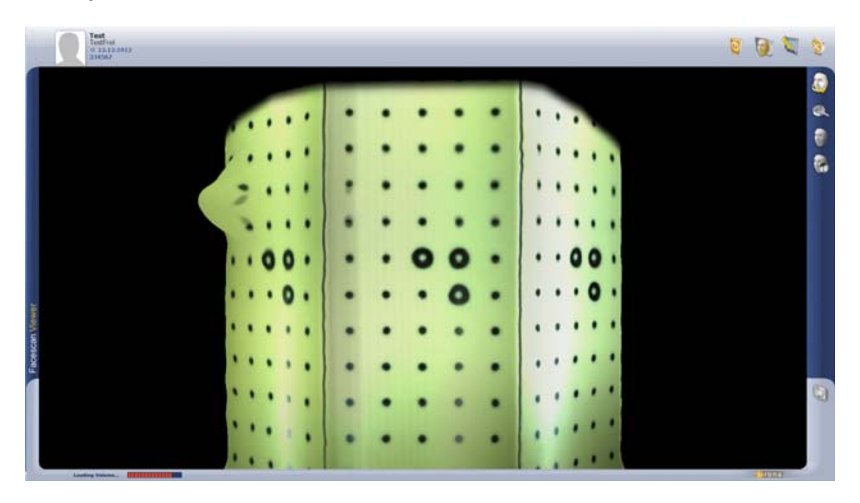
➢ Wiederholen Sie folgende Arbeitsschritte, bis die Testaufnahme in Ordnung ist:

1. Überprüfen Sie die Beleuchtungssituation (vermutlich ist es zu hell oder gibt eine direkte Lichteinstrahlung, zum Beispiel ein Fenster ohne Abdunklung).
2. Passen Sie die Beleuchtungssituation an.

WICHTIG
Mögliche Farbverfälschungen Ein Verändern der Beleuchtungssituation führt zu verfälschten Farbwerten. ➢ Wiederholen Sie, nachdem Sie eine gute Testaufnahme erstellt haben, den Weißabgleich mit der veränderten Beleuchtungssituation (siehe Abschnitt Weißabgleich [→ 41]).

3. Erstellen Sie ein neue Testaufnahme.
4. Überprüfen Sie die Testaufnahme.

7.6.1 Beispiel 1

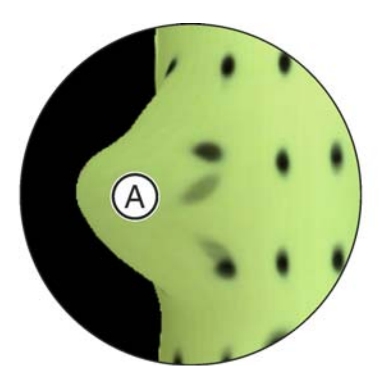


Ergebnis

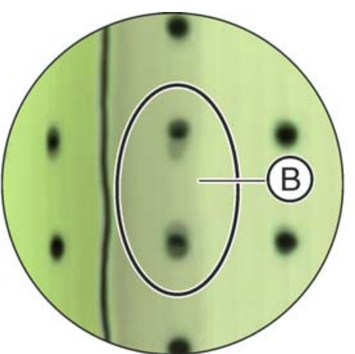
Die Aufnahme ist in Ordnung.

Es sind 3 leichte Artefakte zu sehen.

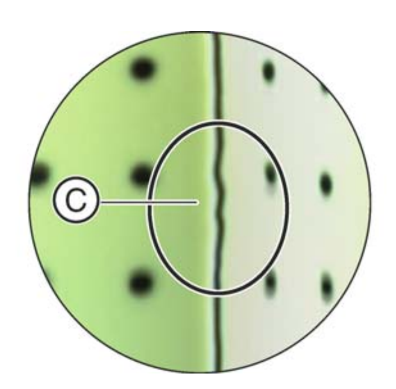
Artefakte



- Artefakt (A) (Einzelner kleiner Stachel.)
  Ursache: Beleuchtung zu hell oder Beleuchtung zu direkt..
  Toleranz:
  – Höhe: Maximal das 1,5 fache des Punktrasterabstands.
  – Durchmesser: Maximal 3 fache des Punktrasterabstands.
  – Anzahl: Maximal zwei Stachel.

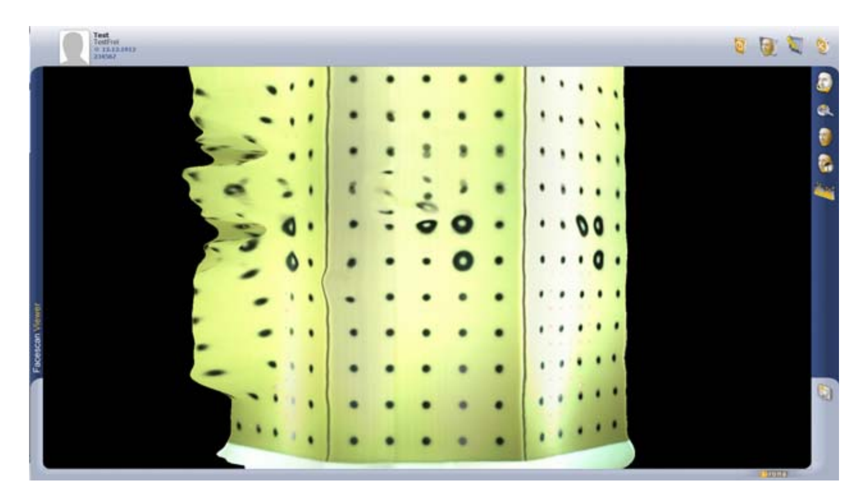


- Artefakt (B) (Bereich mit leichter Verdopplung in der Textur.)
  Toleranz:
  – Größe des Bereichs: Maximal drei Punktrasterabstände.
  – Anzahl: Maximal vier Bereiche mit Texturverdopplungen.

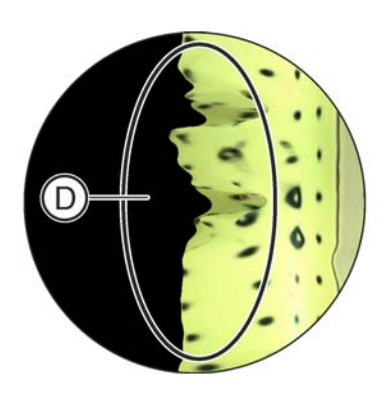


- Artefakt (C) (Die vertikale Kanten des 3D Kalibrierkörpers sind nicht gut abgebildet und haben leichte Schlangenlinien.)

7.6.2 Beispiel 2

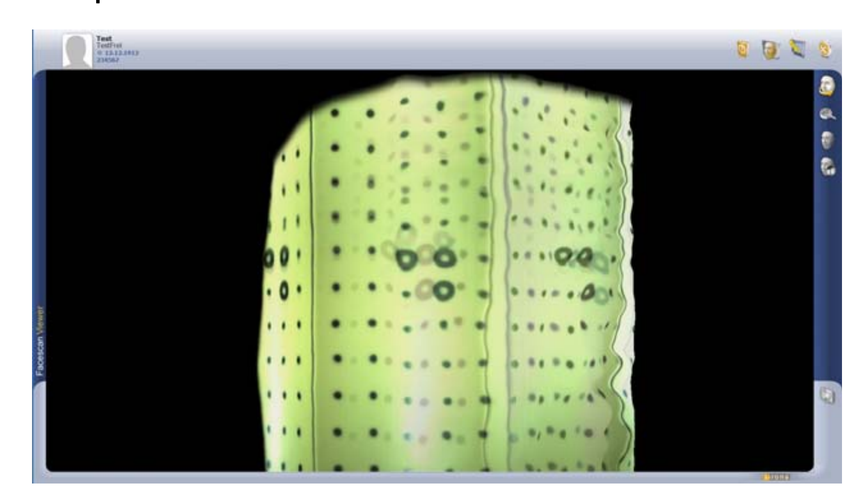


Die Aufnahme ist nicht in Ordnung.

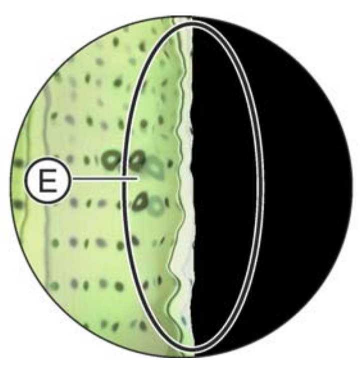


- Das Artefakt (D) ist zu groß (siehe Beispiel 1 [→ 43], Artefakt (A)). Ursache: zu hell oder Beleuchtung zu direkt.

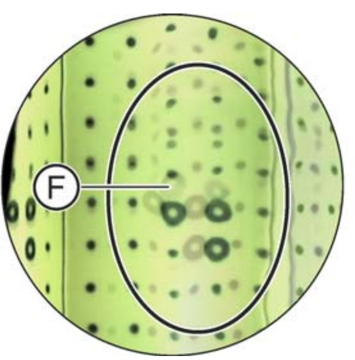
7.6.3 Beispiel 3



Die Aufnahme ist nicht ok.



- Artefakt (E) (Sehr wellige Oberfläche.)
  Ursache: zu hell oder Beleuchtung zu direkt.

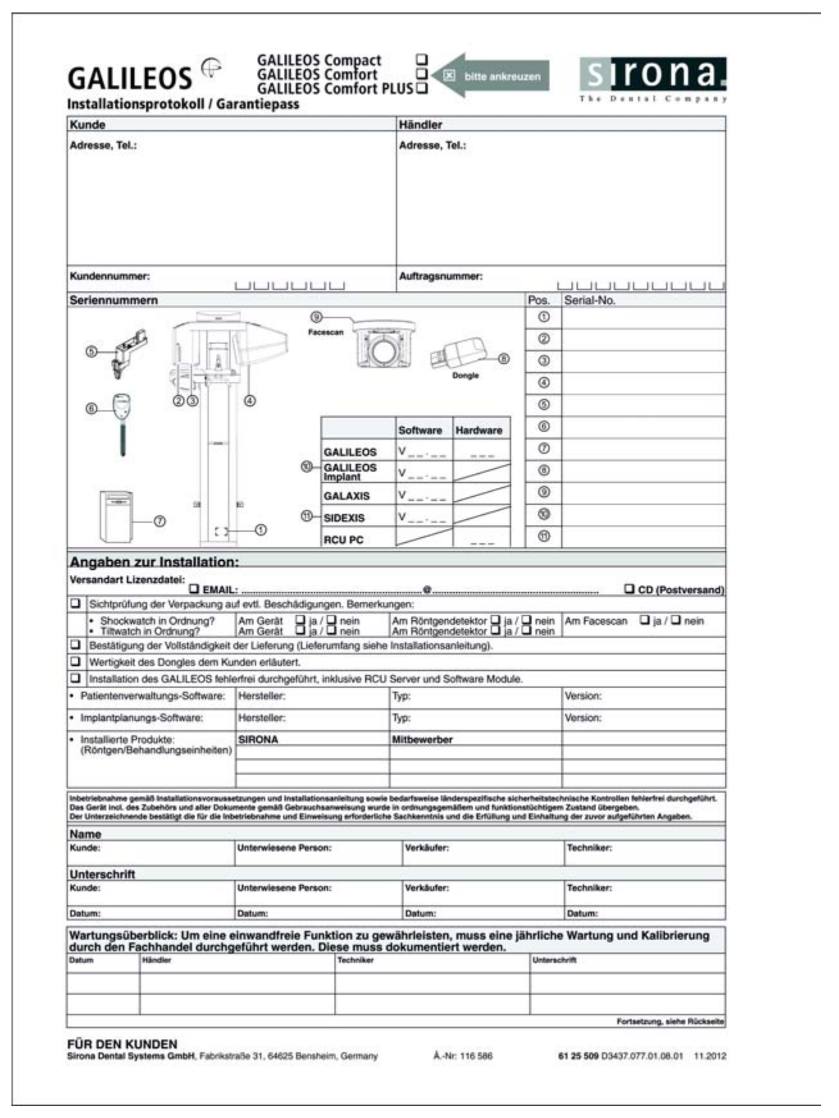


- Artefakt (F) (Starker Verdopplungseffekt in der Textur (siehe Beispiel 1 [→ 43], Artefakt (B))).
  Ursache: Gerät ist nicht kalibriert oder schlechte Belichtungssituation während der Aufnahme.

8 Abschließende Arbeiten

8.1 Installationsprotokoll und Garantiepass ausfüllen

WICHTIG
Bitte beachten Sie, das etwaige Garantieansprüche nur erfüllt werden können, wenn das vollständig und gut lesbar ausgefüllte Dokument "Installationsprotokoll und Garantiepass" unmittelbar nach der Installation bei Sirona vorliegt.



GALILEOS

GALILEOS Compact ☐
GALILEOS Comfort ☐
GALILEOS Comfort PLUS ☐
☒ bitte ankreuzen

sirona.
The Dental Company

Installationsprotokoll / Garantiepass

Kunde	Händler
Adresse, Tel.:	Adresse, Tel.:
Kundennummer:	Auftragsnummer:

Seriennummern

	Software	Hardware
GALILEOS	V__.__	___
GALILEOS Implant	V__.__	
GALAXIS	V__.__	
SIDEXIS	V__.__	
RCU PC		___

Pos.	Serial-No.
①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	
⑩	
⑪	

Angaben zur Installation:

Versandart Lizenzdatei: ☐ EMAIL: ....@.......... ☐ CD (Postversand)

☐ Sichtprüfung der Verpackung auf evtl. Beschädigungen. Bemerkungen:

• Shockwatch in Ordnung?	Am Gerät ☐ ja / ☐ nein	Am Röntgendetektor ☐ ja / ☐ nein	Am Facescan ☐ ja / ☐ nein
• Tiltwatch in Ordnung?	Am Gerät ☐ ja / ☐ nein	Am Röntgendetektor ☐ ja / ☐ nein	

☐ Bestätigung der Vollständigkeit der Lieferung (Lieferumfang siehe Installationsanleitung).

☐ Wertigkeit des Dongles dem Kunden erläutert.

☐ Installation des GALILEOS fehlerfrei durchgeführt, inklusive RCU Server und Software Module.

• Patientenverwaltungs-Software:	Hersteller:	Typ:	Version:
• Implantplanungs-Software:	Hersteller:	Typ:	Version:
• Installierte Produkte: (Röntgen/Behandlungseinheiten)	SIRONA	Mitbewerber	

Inbetriebnahme gemäß Installationsvoraussetzungen und Installationsanleitung sowie bedarfsweise länderspezifische sicherheitstechnische Kontrollen fehlerfrei durchgeführt.
Das Gerät incl. des Zubehörs und aller Dokumente gemäß Gebrauchsanweisung wurde in ordnungsgemäßem und funktionstüchtigem Zustand übergeben.
Der Unterzeichnende bestätigt die für die Inbetriebnahme und Einweisung erforderliche Sachkenntnis und die Erfüllung und Einhaltung der zuvor aufgeführten Angaben.

Name			
Kunde:	Unterwiesene Person:	Verkäufer:	Techniker:
Unterschrift			
Kunde:	Unterwiesene Person:	Verkäufer:	Techniker:
Datum:	Datum:	Datum:	Datum:

Wartungsüberblick: Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss eine jährliche Wartung und Kalibrierung durch den Fachhandel durchgeführt werden. Diese muss dokumentiert werden.

Datum	Händler	Techniker	Unterschrift

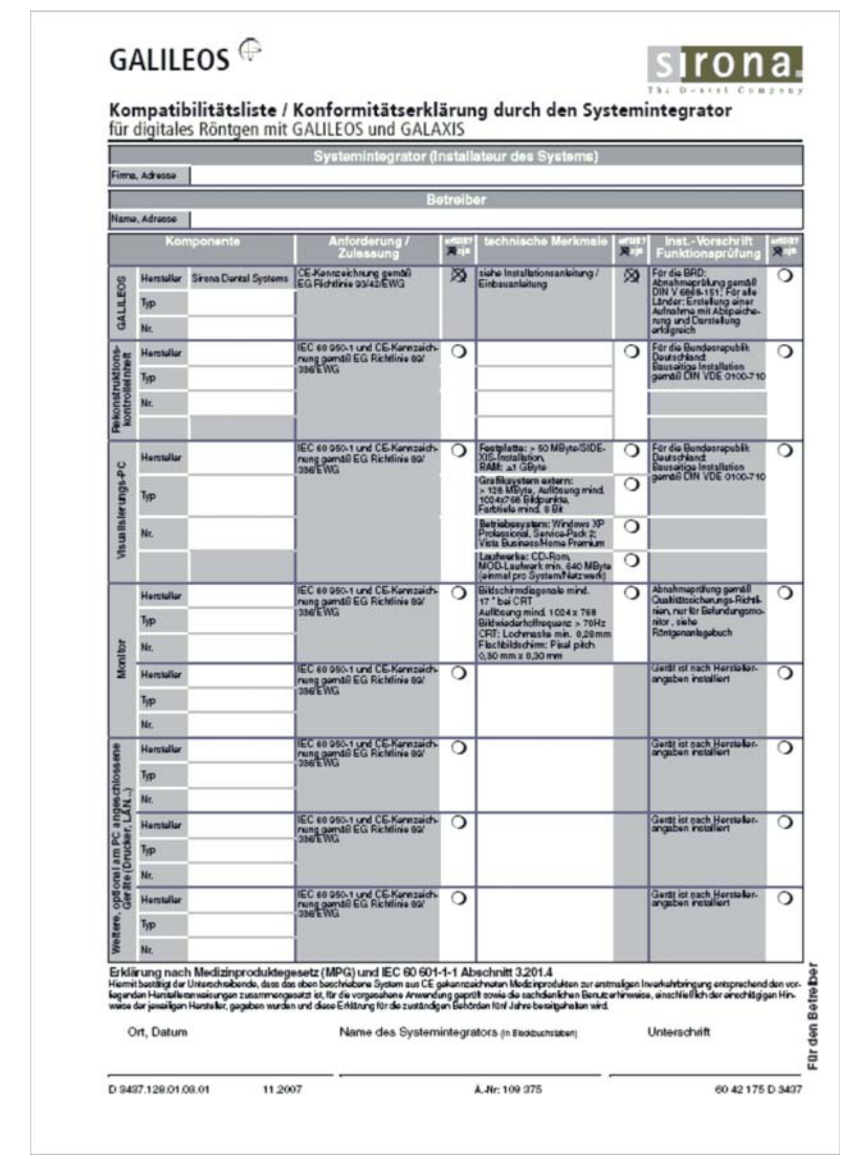
Fortsetzung, siehe Rückseite

FÜR DEN KUNDEN
Sirona Dental Systems GmbH, Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim, Germany Ä.-Nr: 116 586 **61 25 509** D3437.077.01.08.01 11.2012

1. Tragen Sie die Serien-Nummern und Software-Version in die beiliegende Unterlage "Installationsprotokoll und Garantiepass" ein.
2. Füllen Sie die restliche Zeilen mit dem Kunden aus.
3. Übergeben Sie das Blatt "Für den Kunden" an den Kunden.
   WICHTIG: Das Blatt "Für den Kunden" muss in der BR Deutschland im Röntgen-Anlagenbuch aufbewahrt werden.

4. Faxen Sie das Blatt "Für den Händler" unmittelbar nach der Installation an Sirona.
   WICHTIG: Das Blatt "Für den Händler" ist für die Kundenkartei des Händlers vorgesehen.

8.2 Konformitätsbescheinigung ausfüllen



GALILEOS

sirona. The Dental Company

Kompatibilitätsliste / Konformitätserklärung durch den Systemintegrator
für digitales Röntgen mit GALILEOS und GALAXIS

Systemintegrator (Installateur des Systems)	
Firma, Adresse	

Betreiber	
Name, Adresse	

Komponente			Anforderung / Zulassung	erfüllt? ☒=ja	technische Merkmale	erfüllt? ☒=ja	Inst.-Vorschrift Funktionsprüfung	erfüllt? ☒=ja
GALILEOS	Hersteller	Sirona Dental Systems	CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 93/42/EWG	☒	siehe Installationsanleitung / Einbauanleitung	☒	Für die BRD: Abnahmeprüfung gemäß DIN V 6868-151; Für alle Länder: Erstellung einer Aufnahme mit Abspeicherung und Darstellung erfolgreich	○
	Typ							
	Nr.							
Rekonstruktions-kontrolleinheit	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○		○	Für die Bundesrepublik Deutschland: Bauseitige Installation gemäß DIN VDE 0100-710	○
	Typ							
	Nr.							
Visualisierungs-PC	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○	Festplatte: > 50 MByte/SIDEXIS-Installation, RAM: ≥1 GByte	○	Für die Bundesrepublik Deutschland: Bauseitige Installation gemäß DIN VDE 0100-710	○
	Typ				Grafiksystem extern: > 128 MByte, Auflösung mind. 1024x768 Bildpunkte, Farbtiefe mind. 8 Bit	○		
	Nr.				Betriebssystem: Windows XP Professional, Service-Pack 2; Vista Business/Home Premium	○		
					Laufwerke: CD-Rom, MOD-Laufwerk min. 640 MByte (einmal pro System/Netzwerk)	○		
Monitor	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○	Bildschirmdiagonale mind. 17 " bei CRT Auflösung mind. 1024 x 768 Bildwiederholfrequenz > 70Hz CRT: Lochmaske min. 0,28 mm Flachbildschirm: Pixel pitch 0,30 mm x 0,30 mm	○	Abnahmeprüfung gemäß Qualitätssicherungs-Richtlinien, nur für Befundungsmonitor, siehe Röntgenanlagebuch	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							
Weitere, optional am PC angeschlossene Geräte (Drucker, LAN,..)	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							
	Hersteller		IEC 60 950-1 und CE-Kennzeichnung gemäß EG Richtlinie 89/336/EWG	○			Gerät ist nach Herstellerangaben installiert	○
	Typ							
	Nr.							

Erklärung nach Medizinproduktegesetz (MPG) und IEC 60 601-1-1 Abschnitt 3.201.4
Hiermit bestätigt der Unterschreibende, dass das oben beschriebene System aus CE gekennzeichneten Medizinprodukten zur erstmaligen Inverkehrbringung entsprechend den vorliegenden Herstelleranweisungen zusammengesetzt ist, für die vorgesehene Anwendung geprüft sowie die sachdienlichen Benutzerhinweise, einschließlich der einschlägigen Hinweise der jeweiligen Hersteller, gegeben wurden und diese Erklärung für die zuständigen Behörden fünf Jahre bereitgehalten wird.

Ort, Datum | Name des Systemintegrators (in Blockbuchstaben) | Unterschrift

Für den Betreiber

D 3437.129.01.08.01 11.2007 Ä.-Nr: 109 375 60 42 175 D 3437

➢ Füllen Sie die Konformitätsbescheinigung aus.
  Anhand der Kompatibilitätsliste bescheinigt der Systemintegrator die Erfüllung der EG-Konformität des installierten SIDEXIS XG-Systems. Die Liste ist so aufgebaut, dass nur die weißen Felder ausgefüllt werden müssen. Das Original der Liste verbleibt in der Praxis, die Kopie erhält der Systemintegrator.

Nur für die BR Deutschland

➢ Führen Sie die in der Röntgenverordnung §16 vorgeschriebene Abnahmeprüfung durch.
  Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Prüfkörper, Steckplatte,

Kontrastelemente, Nadelphantom sowie die entsprechende Anleitung.

8.3 Geräteübergabe

➢ Übergeben Sie dem Kunden die Technische Dokumentation sowie alle mitgelieferten Patientenpositionierhilfen, Prüfkörper und Spezialwerkzeuge inklusive Verpackung. Diese sind wichtige Bestandteile des Gerätes und müssen sorgfältig aufbewahrt werden.

Zusätzlich verbleibt beim Kunden:

- Montagehilfe
- Transportsicherung
- USB-Stick
- Alle mitgelieferten CDs und DVDs
- Vier Kameraabdeckungen

9 Anhang

9.1 Schutzleiter prüfen

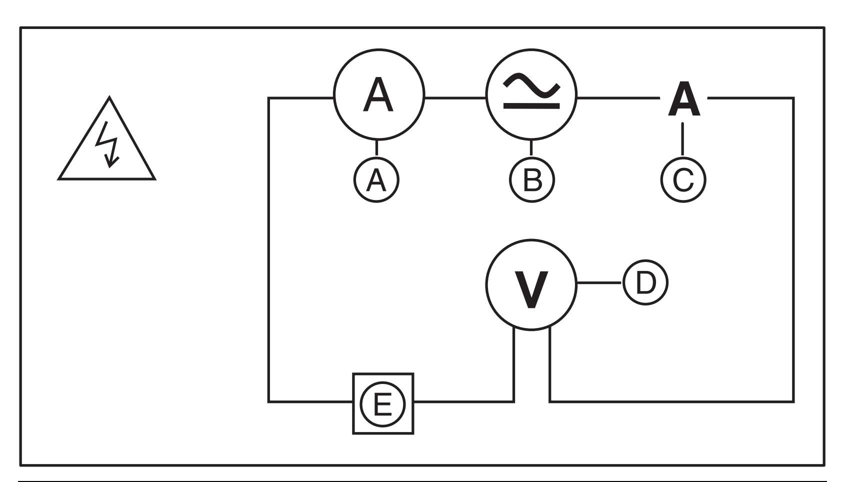
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Schalten Sie das Gerät unbedingt spannungsfrei und warten Sie danach mindestens 1 Minute, bevor Sie mit der Überprüfung beginnen!

1. Schalten Sie die Netzspannung am Hauptschalter der Hausinstallation aus.
2. Klemmen Sie die Netzleitung und den zweiten Schutzleiter von der Hausinstallation ab.
3. Entfernen Sie die Verkleidungsteile "Profil unten", "Strahler vorne" und "Strahler hinten".

Messaufbau Schutzleiterprüfung



A	Amperemeter
B	Stromquelle
C	Messpunkt **A**, zentraler Schutzleiter
D	Voltmeter
E	Messpunkte

Prüfen, ob der Schutzleiterwiderstand den Vorgaben entspricht

✔ Sie benötigen eine Stromquelle von min. 0,2A mit einer Leerlaufspannung von höchstens 24V und mindestens 4V.

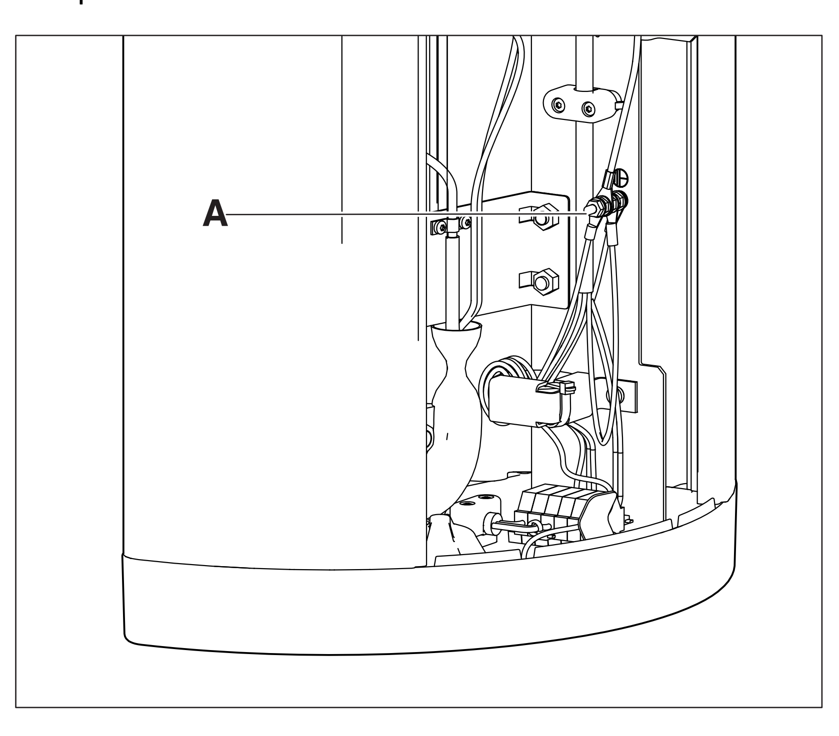
1. Legen Sie für mindestens 5s Strom zwischen den in der Messtabelle angeführten Messpunkten an.
2. Messen Sie den Spannungsabfall mit dem Voltmeter, den Strom mit dem Amperemeter und berechnen Sie den Widerstand mit der Formel
   R = U / I
   ↳ Wenn der Widerstandswert größer ist, als in nebenstehender Tabelle angegeben, prüfen Sie, ob die Befestigung der Schutzleiter den Vorgaben entspricht.
   Prüfen Sie, ob Unterlegscheibe, Zahnscheibe und Kabelschuh in

der richtigen Reihenfolge auf dem Schutzleiter montiert sind und ob die Muttern der Schutzleiterverbindungen fest angezogen sind.
Wenn die Befestigung der Schutzleiter nicht den Vorgaben entspricht, befestigen Sie die Schutzleiter fachgerecht.

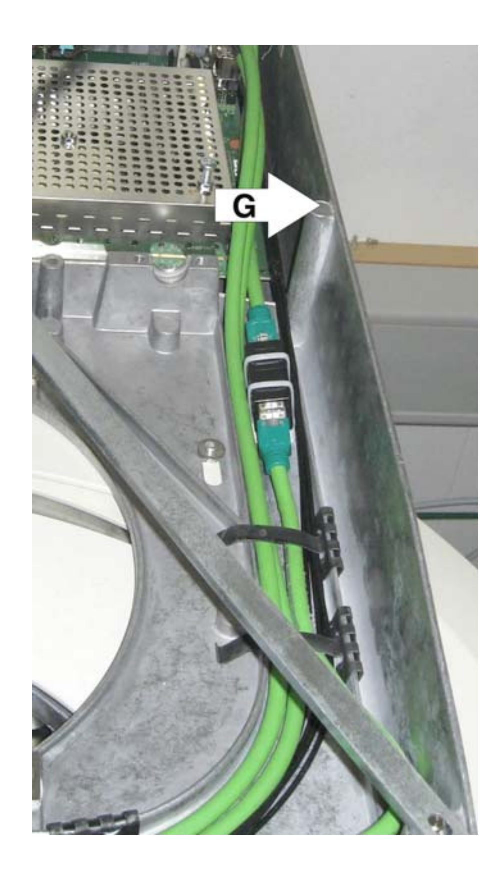
Messtabelle

A und **G**	Stativausleger	≤ 0,2Ω
A und **H**	Bildverstärkerchassis	≤ 0,2Ω

Messpunkt A

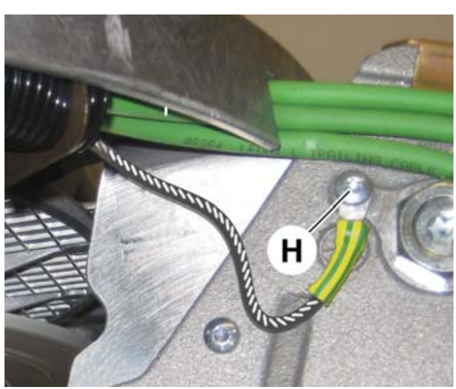


Messpunkt G



G	Stativausleger (Messpunkt **G** auf Messpunkt **A** ≤ 0,2Ω)

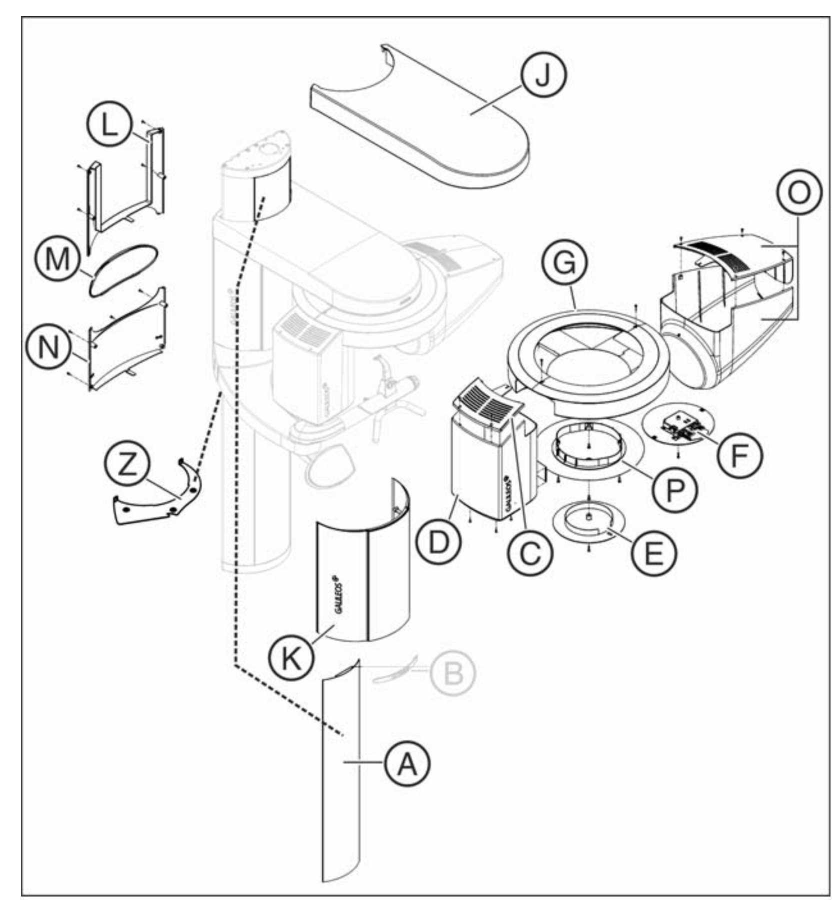
Messpunkt H



H	Bildverstärkerchassis (Messpunkt **H** auf Messpunkt **A** ≤ 0,2Ω)

9.2 Umbauanleitung bei Nicht-"Facescan ready" Geräten

9.2.1 Verkleidungsteile entfernen



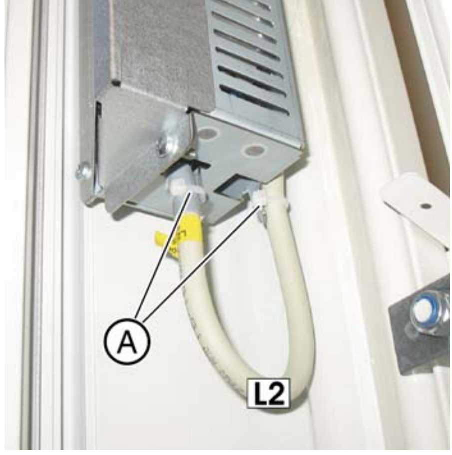
➢ Entfernen Sie folgende Verkleidungsteile (Reihenfolge beachten!):

1. Obere Verkleidung Profil (A)
2. Verkleidung Schlitten vorne (K)
3. Verkleidung Schlitten hinten, Oben (L)
4. Verkleidung Schlitten hinten, Mitte (M)
5. Verkleidung Schlitten hinten, Unten (N)
6. Verkleidung Ausleger (J)
7. Verkleidung Strahler oben (C)
8. Verkleidung Strahler unten (D)
9. Verkleidung Ringmitte (E) (bei Geräten ohne Kopffixierung)
   oder
   Aufnahmeeinheit Kopffixierung (F) (bei Geräten mit Kopffixierung)
10. Verkleidung Ring oben (G)
11. Verkleidung Ring unten (P)
12. Verkleidung (O) des Röntgendetektors
13. Schutzabdeckung (Z)

9.2.2 Platine DX32 demontieren

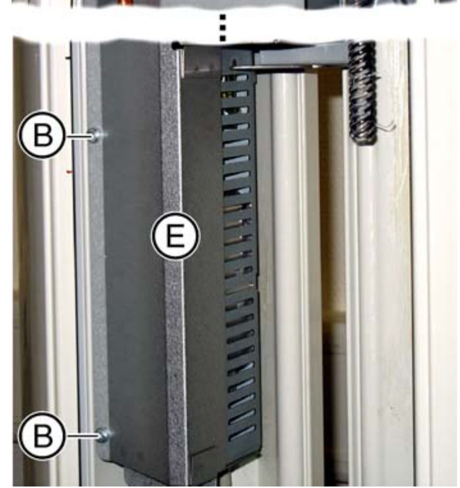


1. Schrauben Sie den Bügel (C) ab. Der Bügel (C) befindet sich vor der Platine **DX32**.
2. Verfahren Sie das Stativ auf eine Höhe von 1260 (Anzeige Bedienfeld).
3. **GEFAHR!** Lebensgefahr durch Stromschlag!. Klemmen Sie den GALILEOS vom Verteilerkasten der Hausinstallation ab.



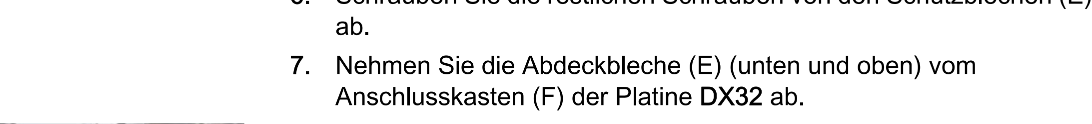
4. Entfernen Sie die Kabelbindern (A) vom Kabel **L2**.

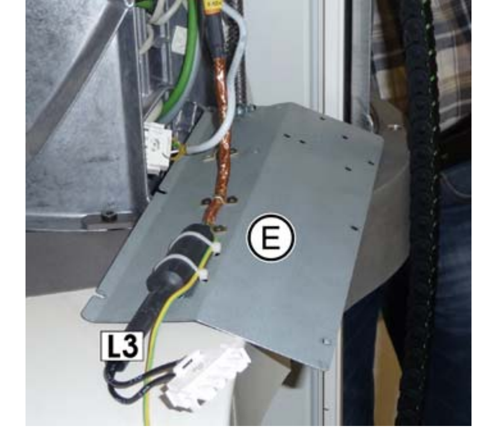




5. Lockern Sie alle linken Schrauben (B) der Schutzbleche (E).

6. Schrauben Sie die restlichen Schrauben von den Schutzblechen (E) ab.
7. Nehmen Sie die Abdeckbleche (E) (unten und oben) vom Anschlusskasten (F) der Platine **DX32** ab.





8. Das Kabel **L3** kann am oberen Abdeckblech (E) verbleiben.
9. Ziehen Sie den Stecker **X2** von der Platine **DX32** ab und entfernen Sie den Schutzleiter.
10. Lösen Sie das Kabel **L2** aus der Klemme **X100** und ziehen Sie es nach unten aus dem Anschlusskasten (F) heraus.
11. Ziehen Sie den Stecker **X1** von der Platine **DX32** ab.
12. Lockern Sie die zwei linken Schrauben (G).
13. Lösen Sie die zwei rechten Schrauben (I) und nehmen Sie den Anschlusskasten inklusive Platine **DX32** ab.

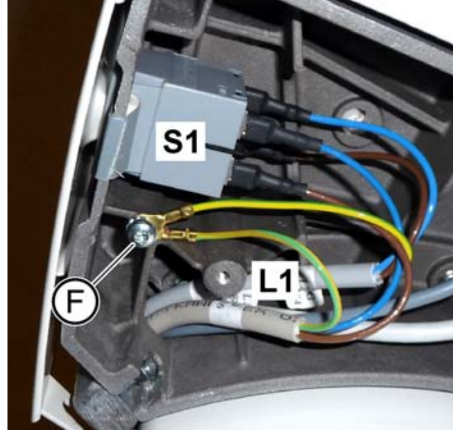
9.2.3 Energiekette 1 (rechts) ausbauen

WICHTIG
Kabelbinder entfernen Für die folgenden Arbeitschritte, sind alle notwendigen Kabelbinder mit einem Seitenschneider zu entfernen.

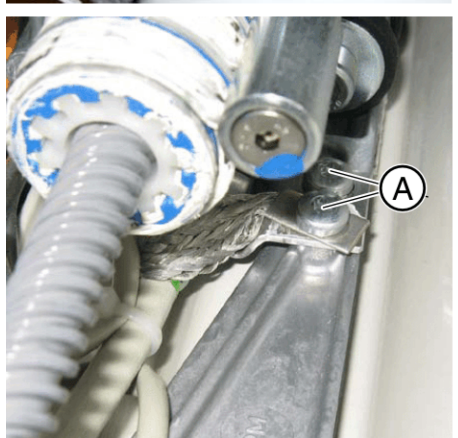
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

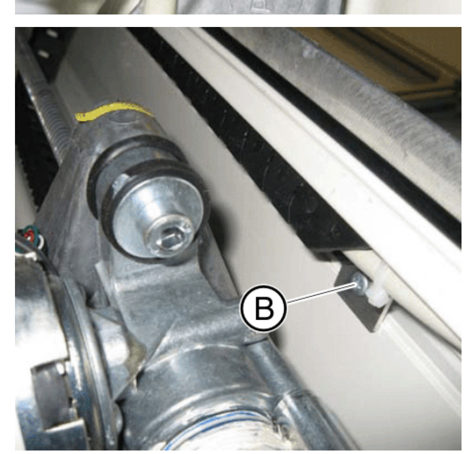
➢ Schalten Sie den Netzanschluss spannungsfrei, bevor Sie die Energiekette ausbauen.



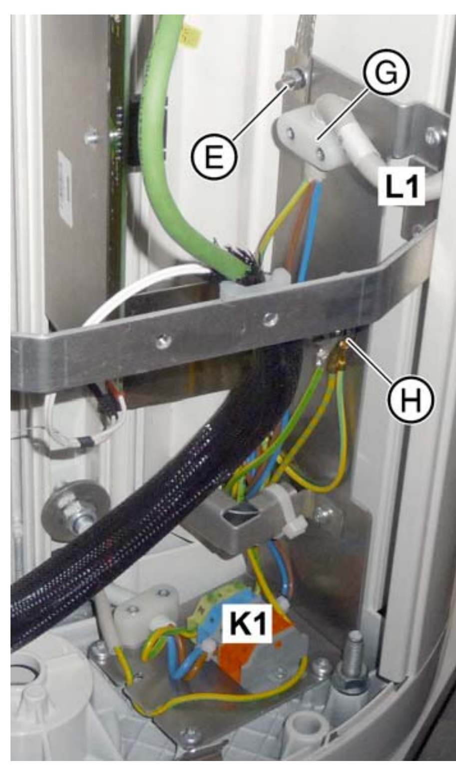
1. Lösen Sie das Kabel **L1** von dem Schalter **S1**.
2. Lösen Sie das Kabel **L1** vom Erdungspunkt (F).



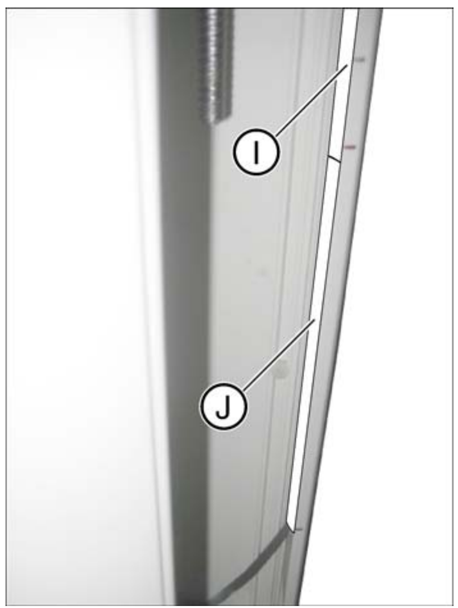
3. Lösen Sie die zwei Schrauben (A).



4. **Falls nicht vorhanden:** Markieren Sie die Position der Schraube (B) am Stativ.
5. Merken Sie sich für den späteren Einbau der neuen Energiekette die Position der Schraube (B).
6. Lösen Sie die Schraube (B) an der Energiekette 1.

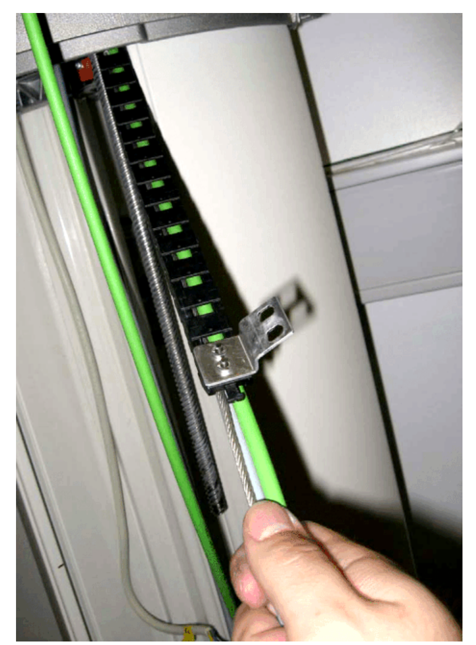


7. Lösen Sie das Netzkabel von der Klemme **K1**.
8. Schrauben Sie das Netzfilterblech ab.



9. Entfernen Sie die Kabelabdeckungen (I) und (J) des rechten Kabelkanals.
10. Entfernen Sie die Energiekette mit samt Netzfilterblech aus dem Stativ.

9.2.4 Neue Energiekette 1 einbauen



1. Führen Sie Energiekette von dem Stativfuß hoch zum Stativ.
2. Führen Sie die neue Energiekette 1 in das Stativ ein.

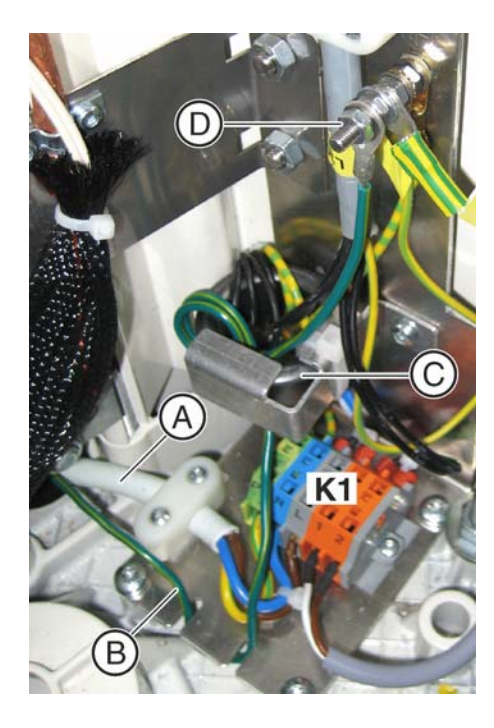


WICHTIG
Montagehinweis ➢ Beachten Sie die Rollrichtung der Energiekette.



WICHTIG
Möglicher Montagefehler Damit man die neue Energiekette leichter verlegen kann, fehlt an der Energiekette das eine Endstück. Das fehlende Endstück liegt bei. ➢ Montieren Sie das Endstück erst an die Energiekette, wenn die Energiekette im Stativ verlegt ist.

3. Schrauben Sie das Netzfilterblech fest.
4. Schrauben Sie die Energiekette an der Position (Markierung) der alten Energiekette fest.



5. Schrauben Sie das Netzkabel (A) an die Klemme **K1** und der Zugentlastung an.
6. Führen Sie das externe PE-Kabel (B) über das Netzfilterblech zweimal durch den Ferritkern (C) (zwei Schlaufen).
7. Schrauben Sie die das externe PE-Kabel (B) an dem Erdungsbolzen (D) fest.

9.2.5 Neue Kabel im Stativ verlegen

1. Verlegen Sie den Kabelstrang **L77** wie gezeigt durch die Öffnung (A) auf die Rückseite des Stativs.
   ↳ Der Kabelstrang **L77** verzweigt an der Rückseite der Platine in ein Ethernet-Kabel **L77(L72)** und ein Stromversorgungskabel **L77(L70)**.



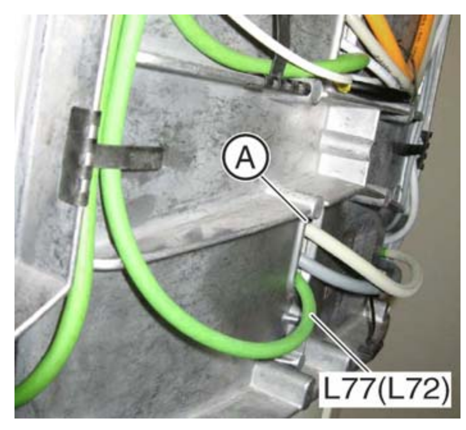
ACHTUNG

Betriebssicherheit

Der Kabelstrang **L77** muss komplett in der Kerbe (B) liegen!



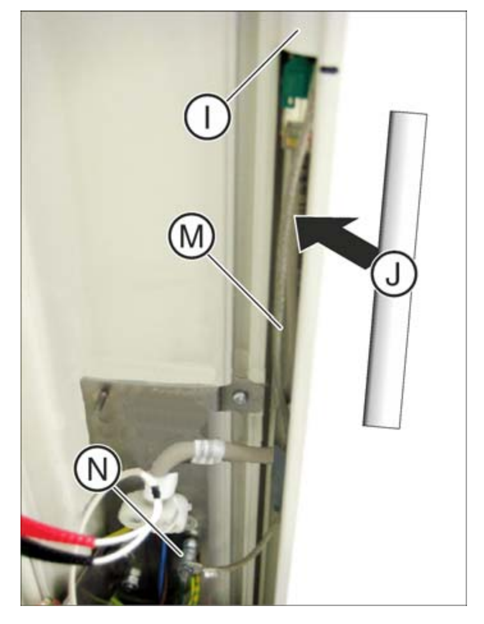
2. Verlegen Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70)** seitlich zum Schalter **S1**.



3. Verlegen Sie das Ethernet-Kabel **L77(L72)** nach oben.



4. Führen Sie das Ethernet-Kabel **L77(L72)** durch die Auslegeröffnung zur **DX1**.
5. Führen Sie das Ethernet-Kabel **L77(L72)** und das Masseband in den rechten Kabelkanal ein.



6. Sichern Sie den Kabelstrang **L77** und das Masseband (M) mit der oberen Kabelabdeckung (I).
7. Sichern Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70)** und das Masseband (M) mit der unteren Kabelabdeckung (J).

9.2.6 Platine DX32 montieren

WICHTIG
Kabelbinder anbringen
Für die folgenden Arbeitschritte, sind alle notwendigen Kabelbinder, die vorher entfernt worden sind, zu ersetzen.



WICHTIG
Montagehinweis
Vor der Montage der Platine DX 32 muss der Bügel (C) wieder montiert werden.



➢ Montieren Sie die Platine **DX32** in umgekehrter Reihenfolge, als im Abschnitt „Platine DX32 demontieren [→ 54]“ beschrieben.

9.2.7 Schalter S1 anschließen

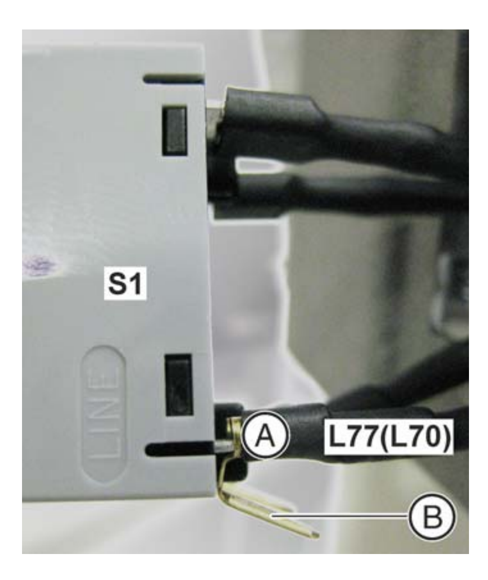
Kabel L2 vom Schalter S1 trennen

1. Ziehen Sie das Kabel **L2.BU** vom Schalter **S1.4** ab.
2. Ziehen Sie das Kabel **L2.BN** vom Schalter **S1.1** ab.

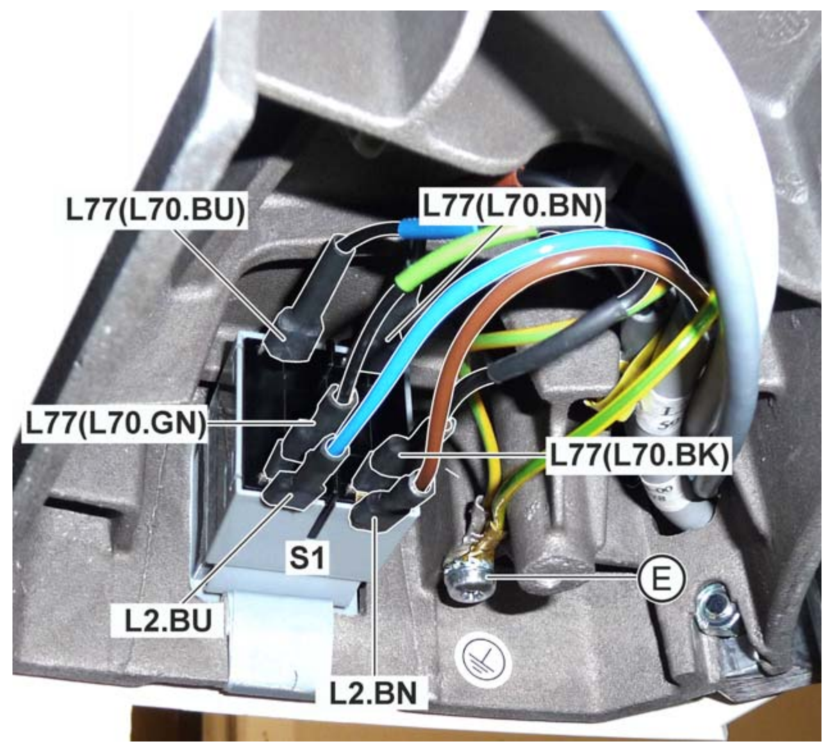
Kabel L2 an Schalter S1 anschließen

1. Stecken Sie das Kabel **L2.BU** auf den Flachsteckverteiler vom Kabel **L77(L70.GN)** (grün) auf.
2. Stecken Sie das Kabel **L2.BN** auf den Flachsteckverteiler vom Kabel **L77(L70.BK)** (schwarz) auf.

Stromversorgungskabel L77(L70) (zur Klemme K1) an Schalter S1 anschließen



WICHTIG
Sicherheitsabstände beachten! Die beiden Flachsteckerverteiler (A) des Stromversorgungskabels **L77(L70)** müssen auf die unteren Anschlüsse des Schalter **S1** aufgesteckt werden. Dabei ist zu achten, dass die offenen Verteilerkontakte (B) nach unten zeigen.

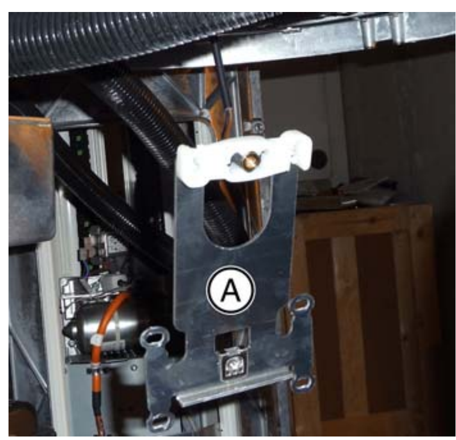


1. Schließen Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70.BU)** (blau) an den Schalter **S1** oben links an.
2. Schließen Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70.BN)** (braun) an den Schalter **S1** oben rechts an.
3. Schließen Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70.GN)** (grün) mit Flachsteckverteiler an den Schalter **S1** unten links an.
4. Schließen Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70.BK)** (schwarz) mit Flachsteckverteiler an den Schalter **S1** unten rechts an.
5. Schließen Sie das Stromversorgungskabel **L77(L70.PE)** (grün/gelb) an den Erdungspunkt (E) an.

9.2.8 Lasermodul entfernen

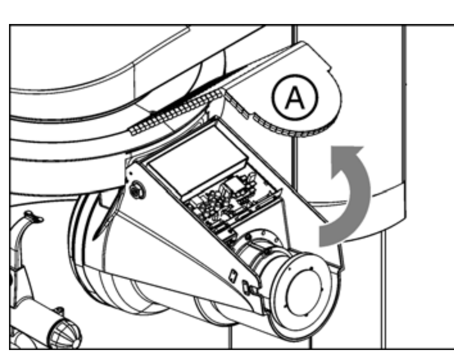


1. Schrauben Sie das Blech (A) mit dem Lasermodul ab.

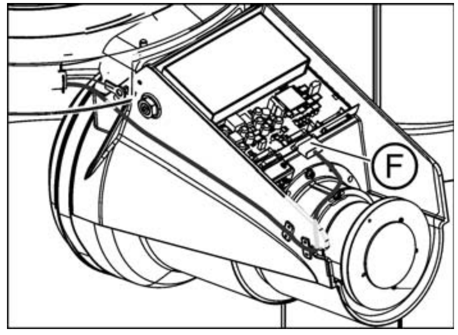


2. Lassen Sie das Blech (A) vorsichtig hängen

9.2.9 Kabelschlauch mit Kabel L13 am Ring ausbauen



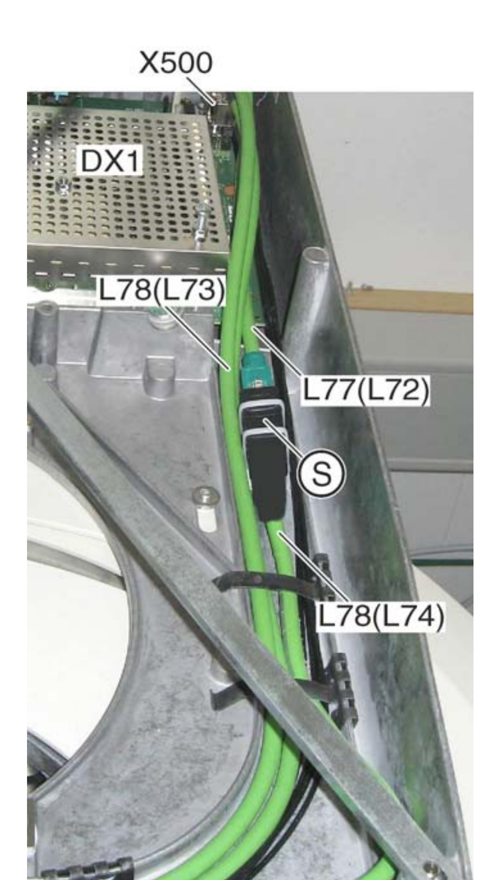
1. **VORSICHT! Verletzungsgefahr! Das Abdeckblech kann scharfkantig sein.**
   Ziehen Sie das Abdeckblech (**A**) vorsichtig von unten nach oben vom Röntgendetektor ab.



2. Lösen Sie das Kabel **L13** vom Stecker **X201** (**F**) auf der Platine **DX89** ab.
3. Ziehen Sie das Kabel **L13** aus der Buchse **X500** der Platine **DX1** ab.
4. Entfernen Sie das Kabel **L13** samt Kabelschlauch aus dem Ring (siehe GALILEOS-Servicehandbuch).

9.2.10 Kabelschlauch L78 am Ring verlegen

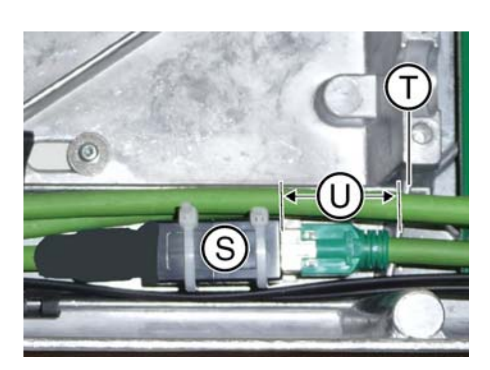
Kabel am Ausleger anschließen



WICHTIG
Möglicher Montagefehler Die Rastnase des RJ45-Stecker des Ethernet-Kabels **L77(L72)** ist zum Schutz mit einem Klebeband gesichert. ➢ Entfernen Sie vom RJ45-Stecker des Ethernet-Kabels **L77(L72)** das Klebeband.

1. Führen Sie die Kabel **L78(L73)** und **L78(L74)** von unten am Lasermodul vorbei durch die Durchführung in den Ausleger.
2. Stecken Sie am Ausleger das Kabel **L78(L73)** in die Buchse **X500** der Platine **DX1**.
3. Entfernen Sie Transportsicherung vom Stecker des Ethernet-Kabel **L77(L72)**.
4. Stecken Sie das Ethernet-Kabel **L77(L72)** in die ST-Kupplung (S) des Kabels **L78(L74)**.

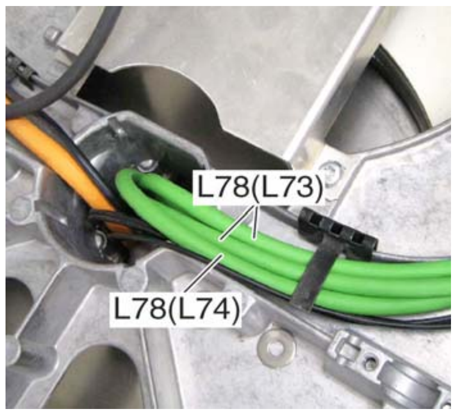
WICHTIG
Möglicher Montagefehler Wird die ST-Kupplung (S) zuweit vom Stativ weg fixiert, reicht die Länge des Ethernet-Kabels **L77(L72)** im Stativ nicht aus. Der Abstand (U) der ST-Kupplung (S) zum Steg (T) darf nur maximal 4 cm betragen! ➢ Fixieren Sie die ST-Kupplung so nah wie möglich an Steg (T).



5. Fixieren Sie die ST-Kupplung (S) mit Hilfe zweier Klebesockel und zweier Kabelbinder am Ausleger (siehe Bild).

Neuen Kabelschlauch verlegen

Zur Unterstützung benutzen Sie das GALILEOS-Servicehandbuch



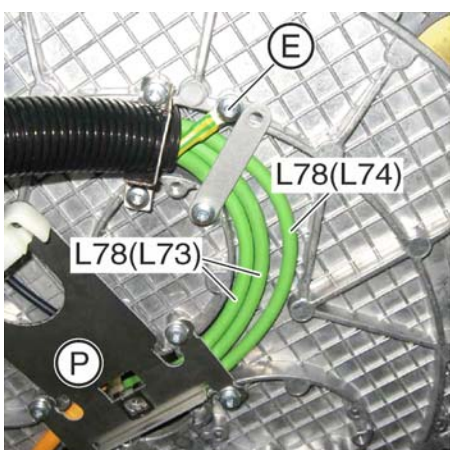
ACHTUNG

Möglicher Verlegungsfehler

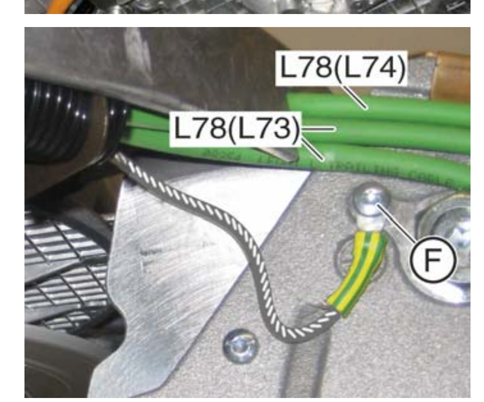
Die Verlegung von der Kabel **L78(L73)** und **L78(L74)** im Ausleger ist EMV-relevant.

➢ Verlegen Sie die Kabel **L78(L73)** und **L78(L74)** wie gezeigt im Ausleger zum Ring.

1. Befestigen Sie den neuen Kabelschlauch am Ring.

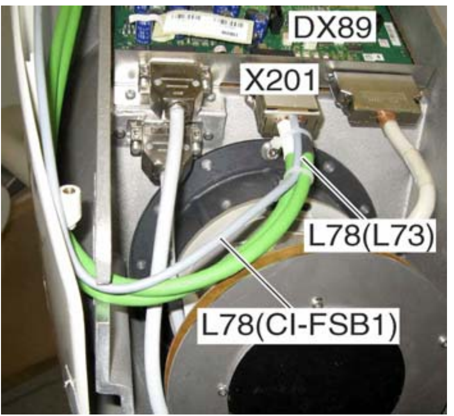


2. Verlegen Sie die Kabel **L78(L73)** und **L78(L74)** wie gezeigt am Durchgang zum Ring.
3. Schrauben Sie das Erdungsband (E) am Ring fest.
4. Schrauben Sie die Blech (P) mit dem Lasermodul fest.

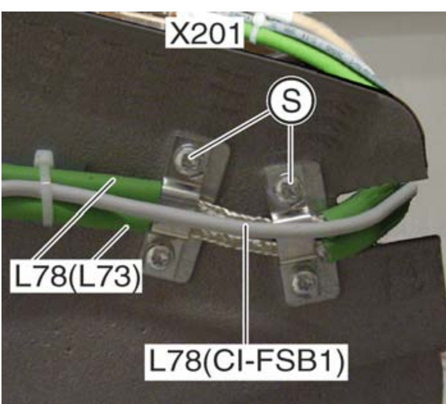


5. Verlegen Sie das Kabel **L78(L73)** zum Bildverstärker.
6. Schrauben Sie das Erdungsband (F) in einem Bogen (siehe Abbildung) am Bildverstärker fest.

9.2.11 Kabel L78(L73) am Röntgendetektor anschließen



1. Stecken Sie das Kabel **L78(L73)** in die Buchse **X201** der Platine **DX89** .

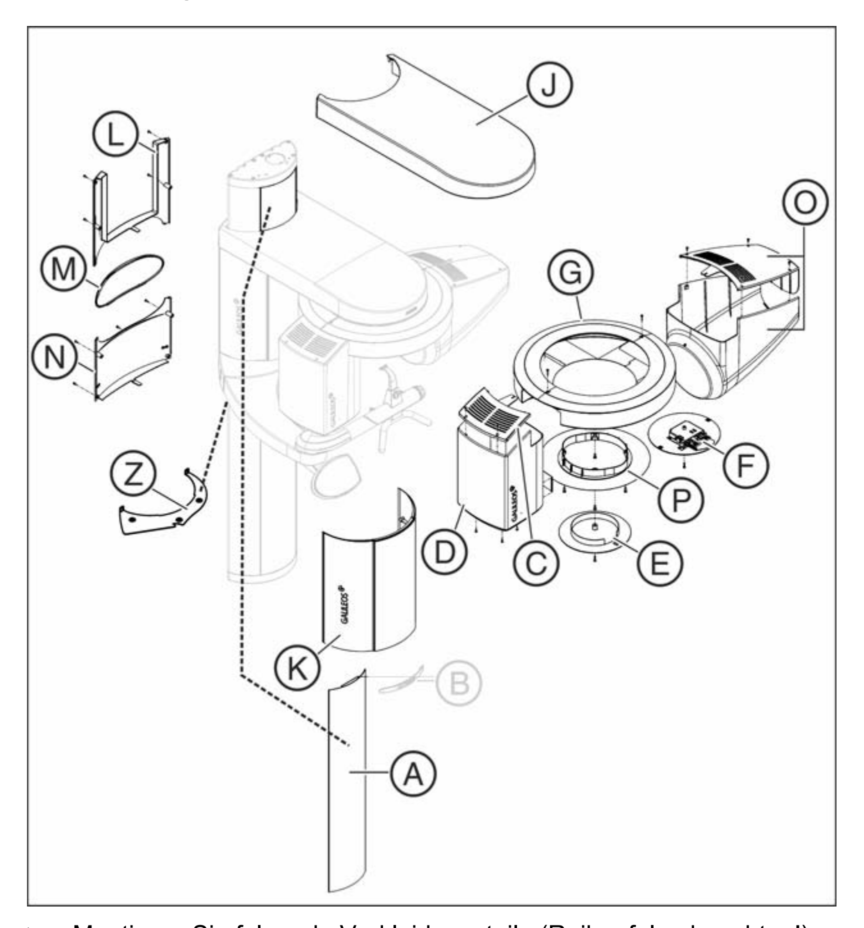


2. Führen Sie das graue Kabel **L78(CI-FSB1)** von dem Steckergehäuse des Kabels **L78(L73)** nach vorne in Richtung Ring.
3. Fixieren Sie das Kabel **L78(L73)** wie gezeigt mit den Schellen (S) am Chassis.

9.2.12 Schutzleiter prüfen (Messpunkt H)

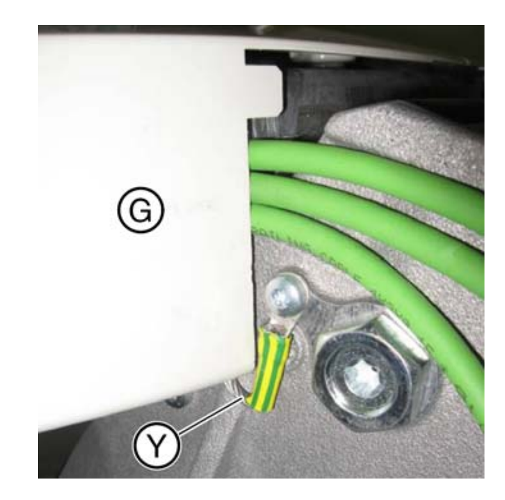
➢ Überprüfen Sie den Schutzleiter am Messpunkt **H** (siehe Abschnitt „Schutzleiter prüfen [→ 50]“).

9.2.13 Verkleidungsteile montieren



➢ Montieren Sie folgende Verkleidungsteile (Reihenfolge beachten!):

1. Schutzabdeckung (Z)
2. Verkleidung Ring unten (P)
3. Verkleidung Ring oben (G)

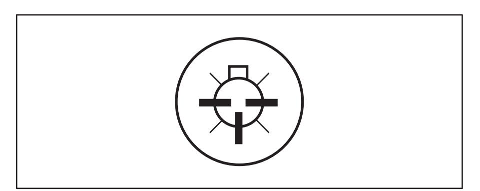




WICHTIG
Möglicher Montagefehler
Das Erdungsband (Y) muss unterhalb der Verkleidung (G) entlanggeführt werden.

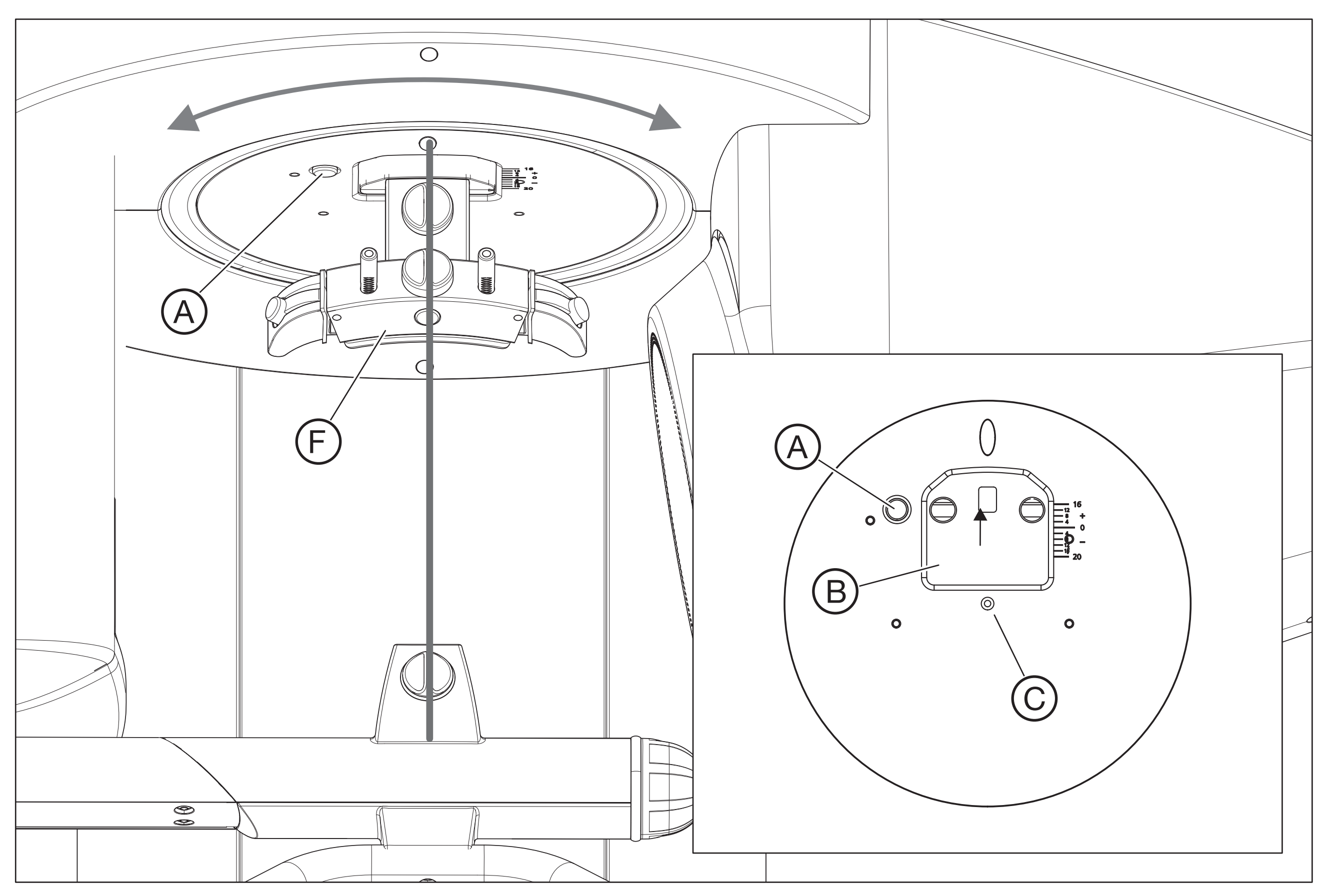
4. Verkleidung Ringmitte (E) (bei Geräten ohne Kopffixierung)
   oder
   Aufnahmeeinheit Kopffixierung (F) (bei Geräten mit Kopffixierung)
5. Verkleidung Strahler hinten (D)
6. Verkleidung Strahler vorne (C)
7. Verkleidung Ausleger (J)
8. Verkleidung Schlitten hinten, Unten (N)
9. Verkleidung Schlitten hinten, Mitte (M)
10. Verkleidung Schlitten hinten, Oben (L)

9.2.14 Lasermodul justieren



➢ Schalten Sie das Gerät ein

1. **VORSICHT! Halten Sie mindestens ein Abstand von 100 mm zwischen Auge und Laser ein. Blicken Sie nicht in den Laserstrahl.**
   Schalten Sie das Laserlicht über die Lichtvisier-Taste am Bedienpanel ein.



2. Richten Sie die Aufnahmeeinheit aus.
   Dazu stellen Sie die Drehknöpfe an Kopffixierung in eine senkrechte Position. Danach richten Sie die Aufnahmeeinheit so aus, dass das Laserlicht mittig auf den senkrecht gestellten Drehknöpfen von Kopffixierung und Aufbisshalterung abgebildet wird.
3. Drücken Sie den Rastknopf (**A**) und schieben Sie den Flansch (**B**) inklusive Kopffixierung (**F**) wieder nach vorne, sodass die Bohrung (**C**) frei wird. Ziehen Sie die Schraube (**D**) fest.
   WICHTIG: Achten Sie darauf, dass Sie die Aufnahmeeinheit beim Zurückschieben der Kopffixierung und Festziehen der Schraube nicht mehr verdrehen.
4. Schalten Sie das Gerät wieder aus.

9.2.15 Abschluss

Führen Sie die Installation des Facescan fort (siehe Abschnitt PoE-Modul installieren [→ 19]).

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

D3572.031.01.03.01 08.2014

Sprache: deutsch
Ä.-Nr.: 119 409

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
D-64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Bestell-Nr. **63 76 474 D3572**